

#### 11010 Enkele parallelle visies

Komen nu enkele auteurs aan het woord in wier geschriften aanknopingspunten kunnen gevonden worden voor de hier ontwikkelde digitaal-cybernetische kultuurtheorie.

In de meeste gevallen komen ze quasi ongefilterd aan het woord, een enkele keer zijn hun opvattingen voorzien van commentaren en worden - expliciet - opmerkingen gemaakt die refereren naar bovenstaande tekst. Impliciet mag bovenstaande tekst als een voortdurend klankbord worden beschouwd bij de parallelle visies.

(Esthetisch) genot, informatietheoretisch bekeken (80)

-----

"... De motivationele (waaronder de esthetische) effecten van boodschappen zijn niet rechtstreeks afhankelijk van objectieve informatietheoretische maatstaven, maar eerder van hun subjektieve ekwivalenzen. Het ontvangersgedrag m.b.t. 'motivatie' (preferenties, waardering, emotieve respons ...) zal m.a.w. veeleer bepaald worden door subjectieve repertoria (bestaande uit die gebeurtenissen die door de ontvanger als mogelijke alternatieven worden beschouwd) en subjectieve kansen (t.t.z. de kanswaarde die de ontvanger - al dan niet bewust - toekent aan elk van de alternatieve mogelijkheden). ... De a priori kennis, wordt bepaald door de ervaring of het leergedrag van de ontvanger. Indien deze laatste totaal geen ervaring heeft met een informatiebron (= een zender en zijn berichten), dan zijn de subjektieve kansen zogenoemd 'rechthoekig' verdeeld over de tekens, ofschoon de betreffende berichten in werkelijkheid zeer geordend kunnen zijn. Een rechthoekige verdeling betekent uiteraard dat aan alle tekens eenzelfde subjektieve waarschijnlijkheidswaarde wordt toegekend, namelijk  $I/n$ , waarbij  $n$  het aantal tekens van het repertoire voorstelt. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer iemand een tekst bekijkt die gesteld is in een volkomen vreemde taal (bijv. Russisch). Het spreekt vanzelf dat een dergelijk 'nulpunt der ervaring' uiterst zelden voorkomt. Er is altijd wel iets in een boodschap dat vertrouwd en dus voorspelbaar lijkt, zij het dan op een ander repertoireniveau. ... In elk geval is de beschreven situatie er een in dewelke de ontvanger een niet-gedifferentieerde verwachting heeft ten aanzien van het repertoire waaruit de zender selecties maakt. De subjektieve informatie is dan gelijk aan de maximaal mogelijke informatie of entropie van de bron of van het repertoire onder beschouwing ('Hmax'). Het individu, zo hij zich aan de bron blootstelt, neemt dus veel te veel informatie waar. Iemand die voorheen nog nooit een abstrakt schilderij gezien heeft, zal bij een reëel contact veel meer informatie (originaliteit) krijgen dan er in werkelijkheid is, en zelfs nog meer dan iemand die zich uitsluitend aan

- 
- (80) CAUWELIER, K., Communicatie en Informatie. Een onderzoek naar de Relevantie van enkele Informatietheoretische Concepten bij de Studie van Kommunikatie en Cultuur, dept. Communicatiewetenschap, K.U.Leuven, 1986, (promotor, G. DE MEYER).

abstracte schilderijen blootstelt.

Naarmate nu de ervaring toeneemt, zullen de subjectieve kansen steeds gedifferentieerder worden (minder gelijk aan  $I/n$ ) en dichter bij de werkelijke kansen komen te liggen".

De subjectieve informatieverwerking is evenwel aan beperkingen onderhevig, wordt, meer bepaald, ingeperkt door de kanaalcapaciteit :

"'Verwerken' betekent zoveel als begrijpen, interpreteren, identificeren, etc., aan de hand van een kode. Zonder kennis van de kode is een boodschap niet te de-koderen. ... Datgene wat stimulus en respons met elkaar verbindt, vormt een 'kanaal', en de mate waarin stimuli in responsen omgezet worden, levert een bepaalde hoeveelheid transinformatie op. Deze laatste kan in proefsituaties gemakkelijk gekwantificeerd worden (VAN DEN BERGH, Cultuur als Informatie, blz. 30). Het selekteren van een respons komt dan, abstrakt gezien, neer op het plaatsen van stimuli in een gekende categorie. Zo 'plaatsen' we voortdurend een veelheid van verschillende signalen op mentaal gerepresenteerde schalen van luidheid, toonhoogte, kleurcontrast, herkenbare vorm, verbale betekenis, etc.

Het begrip 'kanaal' is echter steeds verbonden met een beperkte 'capaciteit' : er bestaat een maximale hoeveelheid informatie die men binnen een gegeven tijdsbestek door een kanaal of een fysisch medium kan sturen. Technisch bekeken, is het dus interessant om tekens met een hoog redundantiegehalte zo te koderen, dat ze weinig van de kanaalcapaciteit verbruiken. De meest waarschijnlijke tekens worden dan op de meest economische wijze voorgesteld (denk bijvoorbeeld aan de taal : woorden die het vaakst voorkomen bestaan uit weinig letters). ... De verwerkingscapaciteit is tevens als een subjectief gegeven te beschouwen. ... Iemand die een tekst voor de  $n$ -de opeenvolgende keer doorneemt, zal deze ongetwijfeld vlugger leren lezen, en dus méér bits per seconde verwerken dan tijdens een eerste lezing. Men weet immers dat, hoe voorspelbaarder een boodschap wordt (bijv. na  $n$  lezingen), hoe minder informatie er subjectief gezien in steekt. De objectieve informatie van de tekst is bij de  $n$ -de contact gelijk gebleven, maar een groter deel daarvan bestaat nu onder de vorm van subjectieve informatie - 2 die per definitie niet meer verwerkt hoeft te worden - zodat er automatisch ook plaats vrijkomt voor nieuwe eventueel te verwerken informatie".

Wat is nu de motiverende werking van zowel informatie als redundantie ?

"Het meest voor de hand liggende motief waarom ontvangers informatie opzoeken, is wellicht het feit dat informatie in zijn verwerkte toestand, voorafbestaande onzekerheid wegneemt, en dus een soort 'beloning' inhoudt (VAN DEN BERGH, Cultuur als Informatie, blz. 23). ...

Hier kan nu misschien opgemerkt worden dat de 'onzekerheid' waarvan voortdurend sprake is als de mogelijksvoorwaarde voor 'informatie', niet noodzakelijk op voelbare wijze vooraf dient te bestaan. Meestal zelfs lijkt onzekerheid pas na ontvangst van een bericht tot stand te komen. Een boodschap die bijvoorbeeld een ontvanger compleet ver-

rust, brengt dan pas (a posteriori) de lage a priori kanswaarde van 'het verrassende' aan het licht.

Informatie induceert dus een voorafbestaande, maar niet als dusdanig beleefde onzekerheid, die tegelijk, precies door dezelfde hoeveelheid informatie onmiddellijk weer teniet wordt gedaan. Dit leidt ongetwijfeld tot een verhoogd zekerheidsgevoel, hetgeen resulteert in een hogere beloningswaarde van het bericht in kwestie.

Misschien kan in dit opzicht gesproken worden van de retro-actieve aard van 'onzekerheid': deze wordt a.h.w. vanuit het heden (informatie) in het verleden geprojecteerd; de ontvanger wordt er zich van bewust dat voor de informatie, er iets was wat hij niet wist maar waarbij hij van dit niet-weten (onzekerheid) geen weet had. Zijn toenmalige zekerheid blijkt m.a.w. illusoir geweest te zijn.

L.B. MEYER heeft uitvoerig aangetoond dat esthetisch genoeg, en in het algemeen: emotie, het resultaat kan zijn van een 'onvoltooide' perceptuele ervaring. Wanneer bijvoorbeeld een muzikale boodschap in haar temporele evolutie afwijkt van de zogenaamde 'goede vorm', wordt de ontvanger 'gefrustreerd' in zijn natuurlijke geneigdheid om steeds volgens gekende patronen de werkelijkheid waar te nemen. Indien deze tendens geblokkeerd wordt (informatie), ziet de ontvanger zich in een soort 'krisis'-situatie geplaatst: onmiddellijke perceptuele bevrediging moet wijken voor tijdelijke onzekerheid en onmacht tegenover het onbekende. Hoe onverwachter dan de crisis opgelost wordt en de ervaring terug kontinu wordt, dit wil zeggen volgens de Gestalt-wetten van de goede vorm, hoe intenser het esthetische genot.

Verder, ten derde, hebben diverse auteurs gewezen op de negatieve impact van zogenaamd overredundante situaties (men spreekt van 'sensory deprivation' of 'understimulation'; voor een overzicht, zie: HSIA, blz. 76, 78, en BERLYNE). Uit deze gegevens blijkt dat het een psychologische noodzaak is dat het centrale zenuwstelsel een minimum aan informatie (in kwantitatieve zin) te verwerken krijgt, zoniet ontstaat er meestal een vrij aversief geladen situatie. In dat geval vloeit de beloningswaarde van een bepaalde informatie-input voort uit het vooraf bestaan van een manifest onplezierige toestand. ... Het heet dat een permanente informatie-input (eventueel dus ook via de bewust opgebouwde cognitieve spanningen in artistieke communicatie) een adaptieve functie heeft (COLBY). Voor een soepele aanpassing aan zijn sociale en niet-sociale omgeving, en omwille van een optimaal zelfbehoud, is het wenselijk dat het individu een minimum aan cognitieve onzekerheid en perceptuele desoriëntatie weet te tolereren. Vanuit neurofysiologische hoek is het een uitgemaakte zaak dat aangehouden monotone stimulering zowel op korte als op lange termijn tot een degeneratie van de mentale functies leidt. ... Impliciet in onze stelling, steekt de idee dat elke ontvanger een potentieel aan onzekerheid met zich meedraagt. Tijdens het ontvangen van (kulturele) boodschappen wordt deze onzekerheid als aktuele grootheid opgeroepen, in die zin dat de psychologische beloningswaarde van het ontvangen, er rechtstreeks door beïnvloed wordt. Indien een bericht, naar de maatstaven van het individu te weinig informatie bevat, betekent dit bijgevolg dat het bericht te weinig van dit potentieel aan onzekerheid vermocht op te heffen. Inzoverre er na ontvangst en verwerking van de boodschap een residuele hoeveelheid van deze onzekerheid blijft aandringen om

'ook geïnformeerd' te worden, ontstaat de aversieve conditie die algemeen met de term verveling wordt aangeduid".

Over nu naar de motivationele aspecten van redundantie :

"Een der meest geciteerde motivationele eigenschappen van redundante structuren, lijkt te bestaan uit het feit dat deze een klimaat van 'zekerheid' scheppen. Men zegt dan dat subjektieve onzekerheid een aversieve toestand is, d.w.z. een toestand waarvan de opheffing 'belonend' is.

Bij J. NUTTIN (Sociale Psychologie, syllabus, VIII, blz. 19 e.v.) vinden we omschreven hoe 'zekerheid' als een primaire versterker functioneert.

Uit proeven waarbij aan de deelnemende proefpersonen elektrische schokken worden toegediend, is gebleken dat er een significante voorkeur uitgaat naar die konditie waarin de proefpersoon vooraf verwittigd wordt (door middel van een licht- of geluidssignaal) indien er al dan niet een schok door het lichaam zou gaan. Er kon namelijk telkens gekozen worden tussen een 'aangekondigde' of 'niet-aangekondigde' schok, met dien verstande dat het geïnformeerd worden, niets aan de situatie vermocht te veranderen : de elektrische prikkel werd sowieso toegediend. Ofschoon het signaal dus duidelijk geassocieerd kon worden met een daaropvolgende aversieve prikkel, werd het als zodanig toch gewaardeerd.

De sterkte van de voorkeur voor 'informatie' blijkt daarbij een rechtstreekse functie te zijn van de hoeveelheid onzekerheid (deze laatste kon gemanipuleerd worden door de schokken met variabele probabiliteit toe te dienen : wanneer  $p_i$  van de schok bij elke beurt gelijk is aan 0.5, is de onzekerheid maximaal en wordt de voorafgaande aankondiging van de schok beduidend méér 'gevraagd' door de proefpersoon, dan wanneer  $p_i$  0.95 of 0.05 bedraagt).

Reductie van onzekerheid is bijgevolg op zichzelf bevredigend; ... Redundantie, orde, regelmaat ... kreëren dus een belonend klimaat van psychologische zekerheid. 'Zekerheid' zou daarbij eventueel versterkend kunnen zijn omdat het op één lijn te stellen is met 'macht' : een voorspelbare omgeving is een omgeving waarop het individu cognitieve machtscontrole kan uitoefenen. ... De hang naar zekerheid drukt zich op de meest verscheiden manieren uit.

Indien het individu niet opteert voor een zich radikaal afsluiten van de informatie-toevoer uit de omgeving (door zich terug te trekken in het narcissistische isolement van een private fantasiewereld), dan kan 'overstimulering' ook worden vermeden met behulp van de formele instituties van het sociale leven. Het internaliseren van en het conformeren aan maatschappelijke regels (codes) impliceert met name de inperking van een initieel keuzespectrum tot een geïnstitutionaliseerde, meestal als noodwendig ervaren en dus zekerheid verschaffende selectie uit de waaier van mogelijkheden.

Daarenboven kenmerken die instituties (kerk, huwelijk, partij ...) zich vaak door een vrij hoge intra-redundantie (onderandere belichaamd in allerlei rituele activiteiten) waardoor nog meer tegemoet wordt gekomen aan een voorspelbare en niet als kontigent beleefde omgeving. Het aankleven van een ideologie gaat hier gemakkelijk mee samen, en dit geldt

evenzeer voor wat betreft het gebruik van stereotypen, cliché's, conceptuele rigiditeit, zwart-wit tegenstellingen, gekonventionaliseerde waarden, enzoverder (zie voor dit alles : ILARDO)".

Uit het voorgaande treedt een paradox te voorschijn :

"Enerzijds stellen de zogenaamde 'konsistentie'-theorieën dat de mens in alles wat hij doet een zo hoog mogelijke konsistentie nastreeft. Hij schuwt verwarring, onzekerheid en verandering. De 'variatie'-theorieën van hun kant postulieren een meer romantisch mensbeeld en benadrukken de al even onmiskenbare drang naar vernieuwing, verrassing en gevarieerde ervaring. ... B. COLBY spreekt van een noodzakelijk 'equilibrium' tussen orde en wanorde. Enerzijds koestert de mens zich in de geborgenheid van een vertrouwde orde (rigiditeit). Anderzijds verlangt hij op een even fundamentele wijze naar het onbekende, dit is wanorde t.o.v. de gekende orde (flexibiliteit).

Welnu, beide strevingen zouden zich laten gelden onder invloed van een homeostatisch principe volgens hetwelk steeds naar een 50/50-verhouding tussen informatie en redundantie gezocht wordt. COLBY verwijst daarbij naar de taal waar doorgaans dezelfde verhouding wordt aangehouden (50% van het zendergedrag wordt door vrije keuze bepaald : informatie; 50% door de statistische structuur van de taal : redundantie). Het 'environment' speelt in dit evenwichtsmechanisme een belangrijke rol. In een situatie die als chaotisch wordt ervaren, zoekt men datgene (bijv. boodschappen) wat zekerheid kan verschaffen, net zoals ook de hoog-redundante karakteristieken van mythe en ritueel. Temidden orde en structuur wordt daarentegen het onverwachte gewaardeerd, als vlucht uit de verveling. ... Deze vrij algemene equilibrium-opvatting vindt men ondermeer geïllustreerd in Eco U. Apokalyptiker und Integrierte. Zur kritischen Kritik der Massenkultur, Frankfurt am Main, 1984, blz. 211 e.v. ... Deze komt hier op neer dat de populaire roman van de 19e eeuw een significant minder redundante of rigiede structuur vertoonde als in onze eeuw. De toenmalige maatschappij was immers doordrongen van 'redundanz-gesättigten Botschaften' : traditie en maatschappelijke normen plus morele en allerlei andere gedragsregels, zorgden voor een uitermate voorspelbare leefwereld (het 'ennui' van de dekadente schrijvers ?). Vandaar dat het succes van de 19e eeuwse lectuur (prototype : de novellen van E.A. POE) vooral bepaald werd door haar 'informative Erschütterung'.

Vanaf de eeuwisseling (kent men een) toenemende afbrokkeling van een hoog-redundant socio-cultureel kader. ... In een dergelijke context is volgens ECO de daadwerkelijk te konstateren evolutie naar een meer redundant boodschapstype in de ontspanningssfeer (Superman, James Bond), een onvermijdelijk gegeven. Tegelijk zou in deze situatie de zogeheten 'hohe Kunst', die steeds in beweging blijft en relatief complexe codes hanteert, voor velen slechts voor bijkomende irritatie zorgen."

Tegenover deze equilibrium-theorie staat een andere, namelijk die van het optimaal informatieniveau :

"Het geschetste probleem wordt ook vaak als volgt benaderd.

Men kan namelijk veronderstellen dat, al naargelang de situatie en het

individu, die tendens de bovenhand zal halen, die leidt naar een optimaal of meest comfortabel niveau van kwantitatieve externe prikkeling. Wanneer het feitelijk peil (feitelijke informatiestroom) onder het individueel geprefereerde niveau ligt, zal de 'ontvanger' zich engageren in variatie-georiënteerd gedrag; en omgekeerd.

Onder andere VAN DEN BERGH (Cultuur als Informatie, en Structuur en Informatie) werkt de motiverende waarde van kwantitatieve boodschapskenmerken op deze manier uit.

Uitgegaan wordt van de ons reeds bekende stelling dat het verwerken van informatie een 'beloning' oplevert : verminderde onzekerheid. Hieruit worden twee postulaten afgeleid.

Ten eerste zal een bericht belonender zijn naarmate er méér onzekerheid gereduceerd wordt, dus naargelang er meer informatie in het bericht steekt; met evenwel als optimum én grens : de verwerkingscapaciteit van de ontvanger. Indien immers deze capaciteit overtroffen wordt, bevat de boodschap een rest aan niet te verwerken informatie, hetgeen bijkomende onzekerheid betekent. Een 'chaotisch' bericht verliest dus aan aantrekkelijkheid daar het dient te gaan om verwerkte informatie. Het 'optimaal informatieniveau' blijkt dus samen te vallen met de 'channel capacity' van de ontvanger. Misschien mag men deze capaciteit ook identificeren met wat wij vroeger (eerder intuïtief) omschreven als het 'potentieel aan onzekerheid', dat elke ontvanger als het ware in zich heeft. Hoe groter de verwerkingscapaciteit, hoe groter de capaciteit om zich onzeker te voelen.

Ten tweede zal een bericht belonender zijn naargelang de informatie gemakkelijker kan verwerkt worden, d.w.z. naargelang de subjectieve redundantie (= voorkennis) groter is. Hoe gestructureerder het zendersgedrag is, hoe meer voorkennis het individu kan gebruiken bij de dekodering van de verzonden berichten.

De twee postulaten lijken een duidelijke contradictie in te houden, maar de auteur is hieromtrent niet erg duidelijk. Verder in de tekst (Cultuur als Informatie, blz. 35), en met verwijzing naar D.E. BERYNE, wordt wel het bestaan gesuggereerd van twee verschillende aspecten bij de waardering van boodschappen. Enerzijds kunnen deze 'interessant' zijn (de aandacht vasthouden) vanwege hun optimaal informatiegehalte. Anderzijds kan de ontvanger de boodschap waarderen omdat hij er 'plezier' aan beleeft, en dit dan vanwege de aanwezige voorkennis (informatie-2) waar het verwerken mee kan samen gaan.

Een enigszins andere (derde) verklaring voor onze 'paradox', bestaat erin om te veronderstellen dat in situaties waarvan verrassing, ambiguïteit, onzekerheid ... een integraal bestanddeel uitmaken, de ontvanger hier ook de verrassing, etc. (informatie dus) zal verwachten en waarderen ... Voorbeeld : goochelaarsvoorstelling; 'thriller'-film; esthetische boodschappen in het algemeen.

Op andere domeinen, die gekenmerkt zijn door consistentie, zal de ontvanger redundante structuren verwachten en dus ook nastreven. Voorbeeld : het dagelijkse 'environment'; het vaste, regelmatig terugkerende tijdstip waarop doorgaans TV-programma's worden uitgezonden; de volgende aflevering van een bepaald feuilleton (men verwacht gelijkaardige conflicten, settings, dezelfde personages ...); een grammofoonplaat gekatalogeerd onder het label 'Minimal music' (men verwacht lang uitgesponnen iteratieve structuren).

In deze visie ligt de nadruk dus vooral weer op 'konsistentie'. Interessant is wel dat de motiverende waarde van informatie op een soort meta-niveau geïnkorporeerd wordt binnen de motiverende werking van het redundante. Redundantie kan met andere woorden ook betrekking hebben op 'informatie'; ook het onverwachte kan geïntegreerd worden in de konfirmatie van verwachtingen ..."

Een oplossing voor de paradox wordt aangereikt door D.E. BERLYNE :

"BERLYNE stelt ... dat de aktiverende werking van stimuli bepalend is voor de mate waarin deze als plezierig of onplezierig worden ervaren. Hij gebruikt hiervoor respektievelijke de termen 'positieve' en 'negatieve hedonische waarde'. Tussen aktivering en hedonische waarde bestaat er echter geen enkelvoudige relatie. Zowel een toename als een afname van het aktiveringspeil kunnen 'belonend' zijn. Het is immers gebleken dat een de-aktivering over het algemeen belonend is wanneer deze volgt op een ongewoon hoog en als aversief beleefd peil. Anderzijds kan een gematigde toename van opwinding die beneden het aversieve peil blijft, gemakkelijk als aangenaam of belonend worden aangezien.

De hedonische effecten van stimuli berusten dus op twee onderscheiden mechanismen. ... Het eerste mechanisme opereert wanneer het aktiveringsniveau afneemt na eerst tijdelijk en eventueel gewild tot een onkomfortabel hoog peil te zijn toegenomen. Hiervoor wordt de term 'arousal jag' gereserveerd. (Neurofysiologisch bekeken, wordt in dit geval de aktiviteit van het 'aversie-systeem' tegengegaan door het in werking treden van het 'sekundaire beloningssysteem', bijvoorbeeld wanneer gevoelens van angst of onzekerheid (= aversief hoge 'arousal') verlicht worden door het optreden van vertrouwenwekkende stimuli(= belonende 'de-arousal').)

Het tweede mechanisme opereert bij middel van een eerder gematigde toename van spanning, de zogenaamde 'arousal boost' die, in tegenstelling tot de 'jag', omwille van zichzelf, en niet met het oog op een subsekwente afname van spanning gezocht worden. (Neurofysiologisch gezien, wordt in dit geval het 'primaire beloningssysteem' geactiveerd.) De werking van dit tweede mechanisme kan grafisch voorgesteld worden aan de hand van een interessante, overigens reeds sinds 1874 in de psychologie gehanteerde kurve : de WUNDT-kurve (BERLYNE, D.E., *Esthetics and Psychology*, New York, 1971, blz. 89).

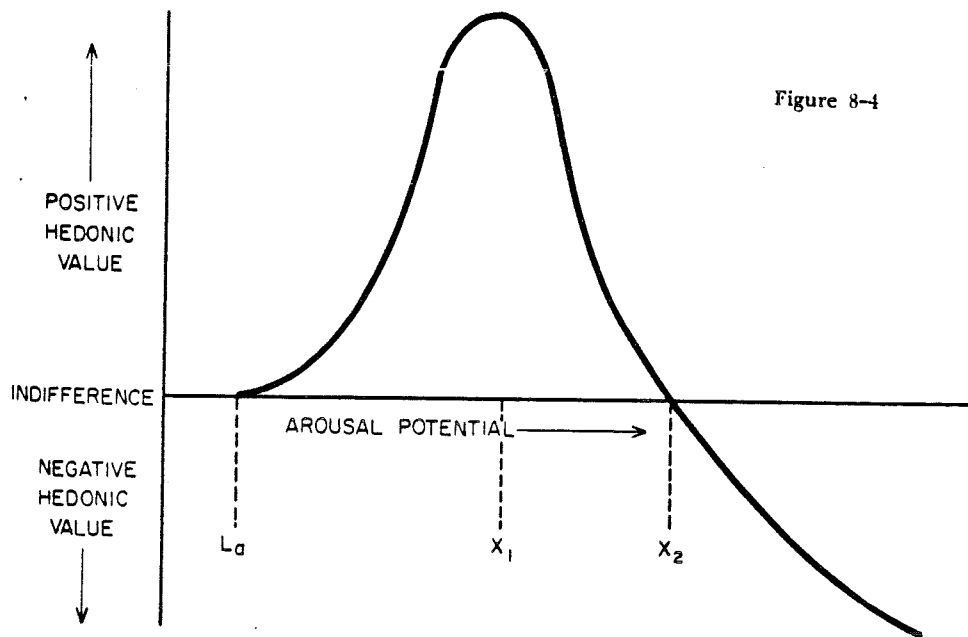


Figure 8-4

De kommentaar hierbij laten we aan BERLYNE zelf over :

"The curve shows what can be expected to happen as arousal potential is increased from zero. First, there will be no reaction at all for a while : as long as stimulation falls below a certain level, the 'absolute treshhold' ( $L_a$  in figure 8-4), the subject will not notice it, and it will have no effect on behavior. As arousal potential rises above the absolute treshhold, the stimulus is becoming more and more pleasant and rewarding, with positive hedonic value reaching a peak when arousal potential is at moderately high point. Further increase causes a decline in positive hedonic value towards indifference (represented by the base line), and then the stimulus becomes increasingly unpleasant and punishing with a gradual leveling of." (blz. 90).

De punten  $X_1$  en  $X_2$  wijzen op een overlappingszone : hier is namelijk de 'arousal'-toename nog mild genoeg om het 'primaire beloningssysteem' in werking te houden, doch reeds voldoende hoog om tegelijk het 'aversiemechanisme' te activeren. Indien op dit punt een de-aktivering zou plaatsvinden zodat het aversiesysteem in zijn aktiviteit geremd wordt, kan ("bij disinhibiting the primary reward system further"), positieve hedonische waarde toch nog ongestoord toenemen. Het is de situatie waarin geleidelijk aan onzekerheid wordt geproduceerd, maar tegelijk weer wordt afgeremd zodat de tolerantie voor bijkomende onzekerheid groter wordt, en het primaire beloningssysteem verder zijn werking kan verrichten.

De steeds toenemende spanningsopbouw in een klassieke symfonie of bijvoorbeeld ook in een filmthriller, af en toe onderbroken door een zeker 'tension relief', maar toch (op plezierige wijze) kulminerend in



steeds groter globale spanning (81), lijkt aan het beschreven mechanisme te gehoorzamen.

Het lijkt ons terloops nuttig om de WUNDT-kurve ook aan de linkerzijde door te trekken onder het 'indifference'-niveau. Boodschappen of situaties met een bijzonder laag aktiveringspotentieel kunnen immers evenzeer als manifest negatief worden ervaren. Een ontvanger kan een in zijn ogen uitermate 'simpele' en dus potentieel weinig aktiverende boodschap, toch behoorlijk irritant vinden ... Een niet te verwaarlozen onderscheid, nog steeds door dezelfde auteur gemaakt, is dat tussen 'specific' en 'diversive exploration'. Hiermee wordt tevens gepoogd om een aantal gesignaleerde tegenstrijdigheden betreffende de relatie tussen stimuluskomplexiteit en individuele preferentie, te verhelderen.

Bij specifiek-exploratief gedrag vindt de ontvanger zich in een motivationele konditie die BERLYNE als 'perceptual curiosity' aanduidt. Het is de situatie waarin een individu zich gemotiveerd weet om een boodschap (opnieuw) te ontvangen vanuit een gebrek aan informatie-2, of 'zekerheid', bijvoorbeeld wanneer men in een proefsituatie niet voldoende de gelegenheid werd geboden om een gegeven stimuluspatroon en zijn karakteristieken te identificeren (te leren 'kennen'). Hetzelfde geldt bij de konfrontatie met onbekende, verrassende, dubbelzinnige ..., kortom : konflikt-inducerende patronen. Hier bestaat doorgaans eveneens een resthoeveelheid informatie-1 die niet onmiddellijk in informatie-2 kan worden omgezet. In al deze gevallen is experimenteel gebleken dat de proefpersoon-ontvanger de meer complexe en informatieve patroonvarianten prefereert. Wanneer evenwel complexe of onbekende figuren lang en duidelijk genoeg gepresenteerd werden, zodat de aanwezige informatie volledig kon verwerkt worden, blijkt er zich diversief-exploratief gedrag te ontwikkelen : de 'ontvanger' kiest dan die stimuluspatronen uit waarvan de kollatieve eigenschappen voor een individueel gewenste aktivering zorgen. In dit geval hebben de experimenten een duidelijke voorkeur voor de minder komplekse en/of nieuwe patronen uitgewezen.

Het spreekt vrijwel voor zich dat in specifiek-exploratieve omstandigheden, boodschappen interessant gevonden worden, en dat men bij diversieve exploratie boodschappen selekteert die plezierig zijn.

In aansluiting bij dit alles, kan erop gewezen worden dat ook S. FREUD de gewaarwordingen van genot en aversie in functie zag van het tensiepeil dat door externe prikkels wordt veroorzaakt.

Het is inderdaad zo dat lustgevoelens niet alleen opgewekt worden door een vermindering van psychologische spanning, en gevoelens van onlust door een toename daarvan (hetgeen FREUD aanvankelijk leek te denken), maar dat er ook zo iets bestaat als een 'plezierige' toename van opwinding, tenminste in de latere ontwikkelingsstadia. De vroege infantiliteit daarentegen blijft duidelijk gekenmerkt door een direct verband tussen genot en afname van spanning. (Opmerking : ondermeer deze vaststelling heeft FREUD gebracht tot een dualistische opvatting van het driftleven waarin zich een strijd afspeelt tussen dood- en levensinstinkt, respektievelijk verbonden met daling en stijging van het spanningspeil.)"

---

(81) Dit kan wellicht best voorgesteld worden door de Wundt-kurve te vervangen door een zig zag-beweging naar boven toe.

Hoe is het mogelijk dat in het licht van wat net is gezegd, herhaald contact met een boodschap toch nog motiverend kan werken ?

"Het is inderdaad een niet zelden te konstateren feit dat ontvangers met stijgend of minstens gelijkblijvend genoeg, 'n' aantal keren hetzelfde gedicht, schilderij, muziekstuk ... kunnen lezen, belijken of luisteren. Hoe nu dergelijk ontvangersgedrag te rijmen met de voor de hand liggende uitputting van het informatiegehalte en bijgevolg aangroeiende banaliteit van de boodschap tijdens het herhaalde ontvangen ? ...

(a) Een eerste mogelijke benadering bestaat erin te stellen, dat na 'n' aantal kontakten, er nog steeds een informatief residu in de boodschap blijft zoodat het 'n+1'-de contact ook nog een beloning (informatie) oplevert. ... Deze visie blijkt dus in de eerste plaats te gelden voor boodschappen die in zichzelf een relatief hoge mate van kompleksiteit bezitten, en hun 'volle rijkdom' pas na vele konfrontaties kunnen prijsgeven. ... H. WERBIK (L'indétermination et les Qualités Impres-sives des Modèles Stimulants Mélodiques, in Sciences de l'Art, vol. 6, nr. 1-2, 1969, blz. 25-37) heeft gevonden dat de hedonische waarde van populaire muziek vlugger een maximum bereikt (bij herhaalde be-luistering) dan bij klassieke muziek. Dit wordt toegeschreven aan de hoge 'determinatie'-graad (intra-redundantie) van populaire mu-ziek : ... Bij klassieke muziek-sekwenties daarentegen, zou er na een relatief klein aantal aanbiedingen, slechts een relatief klein subjectief determinatievermogen gevormd worden, zodat er weinig divergentie is tussen verwachting (kwasi onbestaand) en feitelijke perceptie. Het ontvangen, levert weinig 'excitation psychique' en dus gering 'satis-faction hédonique' op. Bij toenemend contact stijgt de mate waarin de ontvanger bepaalde muzikale gebeurtenissen daadwerkelijk verwacht én de mate waarin de feitelijke perceptie hiervan afwijkt : maximale excitatie, maximale hedonische waarde. Wanneer echter het anticipa-tievermogen door herhaald contact nog verder toeneemt, verkleint opnieuw de divergentie tussen verwachting en perceptie en vandaar ook het intrinsieke genoeg.

Samengevat : er zou een kurvilineair verband bestaan tussen inde-terminatie (onvoorspelbaarheid, informatie) en aktivering; en een lineair verband tussen aktivering en hedonische waarde.

Een stimulus die (bij een eerste contact) té informatief is, laat onverschillig. Wanneer hij gemiddeld informatief is (of wordt, door herhaald contact) komt hij in interactie te staan met ondertussen gevormde subjectieve kennis of verwachting van de ontvanger, en produceert hij een maximum aan aktivering en beloning. Een stimulus die volkomen redundant is (of wordt, door herhaald contact), kan volledig geanticipeerd worden en laat opnieuw onverschillig.

Bij minder komplekse (populaire) muziek wordt de top van de kurve uiteraard vlugger bereikt dan bij meer kompleks materiaal. ... Men zou dit alles echter radikaal omgekeerd kunne formuleren : het herhaalde contact wordt niet positief, maar negatief gemotiveerd door een informationele rest in de boodschap. Met negatieve motivering bedoelen we dat het opnieuw ontvangen, belonend is, omdat dit niet meer met dezelfde dekoderingsspanning gepaard gaat als tijdens de vorige ontvangst van hetzelfde bericht.

Hoe complexer een bericht is, hoe groter de aanvankelijke afstand

tussen objektieve en subjektieve kansen, hoe meer dus de subjektieve hoeveelheid verwerkte informatie de hoeveelheid objectief te verwerken informatie overtreft (zie supra). Tijdens herhaald contact vindt een leerproces plaats, m.a.w. een proces van geleidelijke adaptatie aan de statistische structuur van de betreffende boodschap ("This is a natural process that aims at minimization of the amount of subjectively processed information". - NAUTAX, 1972, blz. 200). Hoe beter men de boodschap leert kennen of herkennen, via optimale 'superering' (... een 'superstructuur' is een herkenbaar patroon waarvan de konditionele kansen gekend zijn), hoe minder kognitieve inspanning haar dekodering vergt.

Bij complexe boodschappen duurt het vanzelfsprekend langer tot de optimale accommodatie bereikt wordt; de herhaling behoudt langer haar beloningspotentieel. ... Het is tenslotte ook zo dat 'uitgeputte' boodschappen als het ware hun vitaliteit kunnen terugvinden wanneer ze door individu of cultuur, na een bepaald tijdsverloop, aan een vernieuwde interpretatie onderworpen worden vanuit intussen gewijzigde luister-, kijk- of leesgewoonten. Het zijn m.a.w. nieuwe ervaringen met andere boodschappen die wijzigingen teweegbrengen in de geïnternaliseerde statistische structuur (verwachtingspatroon) van de ontvanger, en zodoende tot een op statistische grond geïnspireerde herwaardering van dezelfde boodschappen aanleiding kunnen geven. ...

b) Het probleem wordt echter minder eenvoudig in die gevallen waar het kijken/luisteren niet in eerste instantie afhankelijk lijkt te zijn van een informatiele rest in het aangeboden tekenmateriaal. Ook tamelijk eenvoudige berichten kunnen zeer vaak meerdere keren met 'positief hedonisch' gevolg worden ontvangen.

De blijvend positieve respons op dergelijke berichten moet dan dusdanig gemotiveerd zijn dat een relatief hoge contactfrequentie geen wezenlijke invloed uitoefent op het engagement van de ontvanger. De motiverende kracht van een bepaalde tekensekvens kan bijvoorbeeld gelegen zijn in het feit dat, via de weliswaar informatiele eigenschappen van de tekens, niettemin gerefereerd wordt aan een niet-informatiele (dus niet-kognitieve ?) behoefte, zo ondermeer in het kader van rituele of religieuze activiteiten. In deze is de syntaktische organisatie van de boodschap (bijvoorbeeld : repetitieve redundantie) gangmaker van het rituele, het ekstatische, het sakrale ..., en wordt zij niet om zichzelf (informatieve waarde) gewaardeerd ... Zo kan een muzikaal bericht na herhaald contact toch genietbaar blijven vanwege zijn 'objektieve' statistische eigenschappen; een melodie kan m.a.w. objectief, d.w.z. intrinsiek muzikaal gezien (bijvoorbeeld in relatie tot muzikale normen en verwachtingen) steeds weer verrassend zijn, ook al is ze vanuit subjektief standpunt volledig voorspelbaar geworden. Het gaat hier dus niet om een subjektieve informatiele rest, maar om objektieve inter/intra-informatie. Ook eenvoudige boodschappen kunnen aldus (inter-) informatief zijn. Denk aan bepaalde vormen van hedendaagse populaire (?) muziek (zoals 'post-punk' en 'industrial') die op zichzelf genomen niet per se complexer dan andere vormen hoeven te zijn (en dus zelf ook vrij vlug 'doorzichtig' worden), maar die in relatie tot meer gebruikelijke genres een blijvende informatieve waarde hebben. Een vreemd besluit is dan dat het herhaald contact kan gemotiveerd zijn door de redundante beleving van informatie : iets steeds opnieuw

willen horen/zien/lezen, precies omdat het afwijkt. ...

(c) Van enig belang tenslotte, is ongetwijfeld de 'mere exposure'-hypothese van R.B. ZAJONC (The Attitudinal Effects of Mere Exposure, in Journal of Personality and Social Psychology, nr. 9, 1968, blz. 1-27), waarmee we tevens enkele vorige noties verder kunnen uitwerken. In tal van onderzoek kon met name bevestigd worden dat de louter herhaalde waarneming van een stimuluspatroon voldoende voorwaarde is voor het ontwikkelen van een positief geladen affekt ten opzichte van dat patroon. ZAJONC poneert m.a.w. een 'monotoon positief verband' tussen louter herhaald contact (vertrouwdheid) en affekt (waardering). In feite wordt, om precieser te zijn, waardering verondersteld een functie uit te maken van de logaritme van de stimulusfrequentie. Dit wil zeggen dat elk nieuw contact met de stimulus gepaard gaat met een kleinere stijging van de waardering, ofschoon het verband als dusdanig positief blijft. Dit betekent alleszins dat het contacteffect gemakkelijker optreedt bij nieuwe dan bij reeds erg vertrouwde stimuli. ... Het ontstaan van affectieve bindingen in functie van de 'aanbiedingsfrequentie' wordt ook met de term 'contactkonditionering' aangeduid (NUTTIN, 1982) : een ontvanger wordt door het herhaalde contact gekonditioneerd om zich meer positief te gaan opstellen t.o.v. het contactobject (bericht door een bron uitgezonden). ... Een nog niet eerder ontvangen 'prikkel' is namelijk niet onmiddellijk te associëren met een of andere 'respons' (toekennen van betekenis bijvoorbeeld). Bij het eerste contact is er vanwege het individu nog een specifieke responstendens 'dominant', zodat nieuwe prikkelpatronen in de ontvanger een competitie tussen diverse mogelijke 'antwoorden' induceren, en waarbij reeds bestaande associaties een cruciale rol spelen (denk aan wat men zou kunnen omschrijven als 'de boodschap als bron van informatie').

Tussen een aantal verschillende responsalternatieven bestaat er dus 'konflikt', hetgeen een negatief affekt oproept. Bij herhaald contact is evenwel gebleken dat er geleidelijk aan een bepaalde responstendens dominantie verwerft; de prikkel verliest zijn subjectieve dubbelzinnigheid, roept minder konfliktspanning op en wordt steeds aantrekkelijker. ... Dat het 'mere-exposure'-effect uiteindelijk positief zou blijven, en geen kurvilineair verloop kent zoals door BERLYNE werd beweerd, is te verklaren door aan te nemen dat : "... het contact met het reeds vertrouwde precies bevredigend is omdat het niet meer gepaard gaat met responsconflict en negatief affect." (blz. 63; onze onderl.). ...

Het wordt wel toegegeven (HARRISON, A.P., Mere Exposure, in BERKOWITZ, L., Advances in Experimental Social Psychology, New York, vol. 10, 1977, blz. 39-83) dat het blootstellingseffect significant sterker optreedt bij relatief komplekse patronen. Bovendien werden er meer uitgesproken resultaten geboekt wanneer de herhaalde aanbiedingen van eenzelfde stimulus niet in een homogene (niet-onderbroken) sekwens verschenen, maar afgewisseld werden met (minder frequente) aanbiedingen van andere stimuli.

In deze beide gevallen lijken respektievelijk intra- en inter-informatie kenmerken van de proefstimulus het veronderstelde herhaling/waarderingsverband te onderbouwen."

De hoger genoemde paradox omtrent de motiverende werking van informatie en redundantie heeft een parallelisme op het vlak van de zuivere esthetische communicatie : in een Nietzscheaans perspectief wordt het belang van redundantie, in een Ecoiaans perspectief het belang van informatie in de kunst onderlijnd :

"F. NIETZSCHE noemt het 'mooie' hetgeen Apollinisch is. Dit wil zeggen dat het esthetische ontstaat daar waar orde, eenvoud en regelmaat heersen. Het kunstwerk belichaamt de wil-tot-macht die het ongeordende en het detail structureert in de overkoepelende regelmaat ('architectuur') van de 'grote stijl'. Esthetisch genot gaat dan ook samen met machtsgevoel : in de Apollinische ordening wordt de werkelijkheid maatvol en overzichtelijk; zij krijgt tegelijk zin. De attributen van het Apollinische bestaan uit al datgene wat het kunstwerk tot een dergelijke machtsbelevens kan maken : traditie, herhaling, konventie, ritme ... Slechts wanneer de kunstenaar hieraan zijn vrijheid opoffert, kan de orde zich handhaven (deze is er namelijk pas als ze herkend wordt). Dus : "Het logische, aritmetische en geometrische welbehagen vormt de kern van de esthetische appreciatie." (DUHAMEL, blz. 153). Tegenover dit alles staat het Dionysische moment. NIETZSCHE noemt dit het 'lelijke' en verstaat hieronder de vernietiging van bestaande waarden, het ongeordende, het schijnbaar zinloze ..., maar tegelijk ook de schepping van nieuwe waarde-momenten. Het lelijke beknot de verworven macht en doet 'lijden'. De sterke geest aanvaardt evenwel de voorlopigheid van het herkenbare, en in zijn verlangen naar steeds nieuwe zingeving (het 'worden'), verleent hij het Dionysische toch esthetisch belang. Wanneer immers de Dionysische willekeur ontbreekt, verwordt het kunstwerk tot een abstrakt schema (d.i. de 'Sokratische orde'), want in het Apollinische is steeds een aanzet tot verstarring aanwezig. Het esthetische zou dan 'lege lust' en 'vlucht voor het lijden' of 'verlossing van zichzelf' worden. Het Dionysische is bijvoorbeeld in de muziek de melodie en haar steeds wisselende wendingen; in de poëzie de dissonantie en het vrije vers. ... Informatie, wordt in ECO's veelvuldig geciteerde theorie over het 'open kunstwerk' ('opera aperta') vertaald als : ambiguïteit, interpretatorische vrijheid van de ontvanger, veelduidigheid van de tekst, enzovoort. In haar gewone vorm laat een boodschap zich immers eenduidig decoderen, d.w.z. dat het de ontvanger mogelijk wordt gemaakt om de SA/SE-verbanden, zoals deze door de zender werden 'bedoeld', om deze voor zichzelf ondubbelzinnig en zonder veel tijdverlies te repliceren (efficiënte en economische informatie-overdracht). De boodschap als SA is hier drager van min of meer vastliggende SE's; eens deze door de ontvanger gevat zijn, is de SA van generlei belang meer. Dergelijke uitingen decodeert men volledig volgens de regels van een vooraf gekende en gedeelde, redundante code. De 'poëtische' (of algemeen : artistieke) boodschap reduceert moedwillig de redundantie van het alledaagse en belichaamt een vorm die minder eenvoudig te verwerken is.

De conventionele code wordt bewust overtreden, met als resultaat een 'informatieve' boodschap die niet langer vanuit een meer conventionele code op sluitende wijze kan worden geïnterpreteerd. Tekens worden nu

geordend volgens principes die voorheen slechts gedeeltelijk waren voorzien : esthetische toestanden zijn 'zwak gedetermineerd' (BENSE, blz. 32); zij gehoorzamen slechts in geringe mate aan vooropgestelde wetten (bijvoorbeeld de wetten van het 'normale' taalkode-gebruik). Ontdaan van het diktaat van de heersende kode, ontdaan tevens van eenduidige SA/SE-relaties, vestigt een bericht de focus op haar eigen vorm; zij wordt 'bron van informatie' ... Een vaak aangehaald kenmerk van artistieke berichten is dan ook dat ze een soort vervreemdingseffekt teweegbrengen.

Dit begrip, dat voor het eerst uitvoerig werd behandeld in het zogenaamde Russisch Formalisme, en vooral door W. SJKLOWSKIJ (Kunst als Procédee, in BOGMAN, S., Russies Formalisme, Nijmegen, 1982, blz. 11-32), duidt erop dat de kunstenaar de werkelijkheid op een vreemde, tot dan toe ongebruikelijke wijze aan de dag stelt. Hij doorbreekt zowel de alledaagse als de heersende artistieke voorstellingskode teneinde de zaken te beschrijven 'alsof zij weer voor het eerst worden waargenomen' (zie het verband met het statistische ervarings-nulpunt, supra). Vervreemding is niets anders dan het desautomatiseren van het tekengebruik en van verstarde formules ('sjablonen'). Door het aanwenden van bijvoorbeeld een subtiële (detail-) beschrijving of van verrassende beeldspraak, wordt de ontvanger in zijn verworven perceptuele gewoonten gehinderd; hij moet de beschreven zaken op een bijzondere manier leren - opnieuw - waar te nemen. Dit is voor de Formalisten de bestaansvoorwaarde voor wat men 'esthetisch' wil noemen. ..."

Hoe komt men eens te meer uit deze paradoxale opvatting over het esthetisch genietbare ? :

"De deviante kode die aan de esthetische boodschap ten grondslag ligt, vertegenwoordigt desalniettemin een kode, d.w.z. konventie, wetmatigheid, intra-redundantie. De verstoring van de 'banale' orde leidt dus tot een nieuw soort orde die in relatie tot de konventionele ordening wan-orde is, maar orde in relatie tot de parameters van het nieuwe diskours (ECO, L'Oeuvre Ouverte, Parijs, 1965, blz. 87). Dit geldt op de een of andere wijze evenzeer voor de moderne avant-garde stromingen ... Het afwijzen van de geautomatiseerde kode is niet gelijk aan het scheppen 'zonder regels'. Artistieke creaties zijn altijd ingeschakeld in een systeem, d.i. een geheel van structurele relaties en normen (zie LOTMAN, La Structure du Texte Artistique, z.f., 1973). Zonder een herkenbaar vorm-substraat, bestaat de esthetische boodschap als een ongedifferentieerde signaal-massa, "... (ce) qui supprimerait toute possibilité de jouissance esthétique ..." (ECO, blz. 92). Een verhoogde informatietoever doet weliswaar beroep op de sensibiliteit van de ontvanger en het volle gebruik van diens kanaalkapaciteit, maar eens voorbij een bepaalde limiet zijn er geen distinktieve tekens of betekenissen meer (bijv. 'witte ruis' waarin alle geluidsfrekwenties simultaan aanwezig zijn). Kunst wordt dan herleid tot de pure aanwezigheid van materie (spraakklanken, verf, geluidsgolven, lichaam ...). Schoonheid wordt vitaliteit. ... Esthetisch genoeg duikt in de literatuur steeds weer op als een soort pendulaire beweging tussen oriëntatie en desoriëntatie, dus niet zondermeer als een statische balans tussen informatie en orde, maar als een dynamische

afwisseling binnen het kunstwerk.

Redundantie, het gekende en het voor-geordende, levert aanknopingspunten voor de perceptie; de ontvanger kan zich oriënteren in de boodschap. Ten opzichte hiervan wordt er informatie gekreëerd die verwerkt wordt tot een nieuw redundant geheel, waarna er eventueel opnieuw mogelijkheden voor informatie ontstaan. ... Maar : 'waar' is de boodschap informatief, en 'waar' is ze redundant ? ... U. ECO (L'Oeuvre Ouverte, blz. 80-82) suggereert dat de esthetische informatie in de eerste plaats op de hoogte van de SA's en hun onderlinge structuur moet gevonden worden. Een 'banale' versus 'originale' liefdesverklaring hoeft op het vlak van de SE niet het minste onderscheid te impliceren. Het originele (esthetische verantwoorde) verschilt kwantitatief van het banale in de statistische attributen van de tekens als 'betekenaars' (signifikante vormen). ... A. MOLES neemt een gelijkwaardig standpunt in als U. ECO, meer bepaald daar waar hij het - nogal konfuse - onderscheid maakt tussen 'esthetische' en 'semantische informatie'. Een poging tot synthese : Elke boodschap bestaat uit een semantische en een esthetische komponent.

Het semantische omvat datgene wat in principe logisch, gestandaardiseerd, vertaalbaar is, en bovendien een referentiële functie waarneemt. ... Het esthetische introduceert dan een 'field of freedom' naast het semantische : een combinatie van fonemen kan op meer dan één manier (fonetisch) gerealiseerd worden; een muziekpartituur is niet aan één enkele uitvoering gebonden; de plot van een roman kan op zowel originele als banale wijze gestalte krijgen in taal; eenzelfde visueel gegeven kan in uiteenlopende pikturale stijlen geschilderd worden, enzoverder.

Waar nu het semantische zich eerder situeert op het niveau van symbolen, concepten of intelligibel-logische relaties, appeleert het esthetische rechtstreeks aan het gevoel en aan de zintuigen. Het esthetische is niet vertaalbaar, maar aan zichzelf gebonden als de informatie die nog in het teken steekt wanneer de betekenis (vgl. 'transinformatie') reeds gekend is. Esthetische informatie correleert met de mate waarin een gegeven betekenis op originele wijze wordt geproduceerd. ... In een later werk, stelt U. ECO (A Theory of Semiotics, Bloomington, 1976, blz. 261 e.v.) dat, althans wat het verbale kunstwerk betreft, de informatie op SA-niveau ('the expression plane') slechts esthetische waarde heeft, indien daarmee ook informatie op het SE-niveau ('the content plane') gepaard gaat. SA-informatie die enkel leidt tot allerhande dubbelzinnigheden, vrijblijvend ornament of barokke 'spielerei', en geen nieuwe bewustwording op SE-niveau oplevert (vervreemding), hoe 'onuitspreekbaar' deze ook mag zijn, draagt weinig bij tot een esthetische gewaarwording.

De verschillende niveau's van een artistieke uiting moeten m.a.w. wederzijds functioneel zijn : er dient een - niet noodzakelijk door de ontvanger bewust te herkennen - regel te bestaan die een informationeel surplus op het vlak van de expressie korreleert met een dito surplus op het vlak van de inhoud.

Met het bovenstaande in het achterhoofd kan een 'klassieke' en een 'moderne' opvatting over kunst worden onderscheiden :

"Binnen de artistieke kode maakt J. LOTMAN (blz. 396 e.v.) een onderscheid tussen twee artistieke types : de esthetiek van de identiteit, en de esthetiek van de tegenstelling.

Het eerste type, dat tot de 18e eeuw duidelijk overheerste, omvat artistieke verschijnselen waarvan de structuur vooraf gegeven is, en waarvan de waarde wordt bepaald door het naleven van koderegels, eerder dan door het afwijken ervan. De esthetiek van de identiteit (middeleeuwse kunst, folklore, classicisme) is gebaseerd op de integratie van het uitgebeelde in een vooraf bepaald, en door de ontvanger gekend schema dat bestaat uit geritualiseerde verteltechnieken, combinaties van handelingen, typische personages, enzomeer. Hetzelfde geldt voor de strakke opbouw van een klassieke tragedie of symfonie.

De noodzakelijke entropie verkrijgen deze uitingen onder de vorm van een enorme diversiteit aan konkreet materiaal dat in het model wordt opgeslagen.

De boodschap krijgt dan haar artistieke werking, daar waar de kunstenaar erin slaagt om een identifikatie te bewerken tussen het vooropgestelde schema enerzijds ('le modèle abstrait A'), en de meest gevarieerde en onverwachte, konkreete verschijnselen anderzijds ('des phénomènes de la vie A', A'', A''', etc., non semblables à A pour un oeil non-artistique'). De rigiditeit van de artistieke kode wordt dus gekomplementeerd door de vrije improvisatie (= onzekere kansverdeling) met een veelheid aan levend materiaal (= omvangrijk repertoire).

"Sin nous n'avions affaire qu'à un système rigide de règles, chaque oeuvre nouvelle ne représenterait qu'une copie exacte de la précédente, la redondance étoufferait l'entropie et l'oeuvre d'art perdrait sa valeur informationnelle." (blz. 398).

Het prototype van de identiteitsesthetiek is volgens LOTMAN de 'Commedia de l'Arte'. Ook hier het klassieke ideaal van eenheid in verscheidenheid.

In deze esthetiek resulteert het esthetische genoegen uit de finale herkenning van een op verrassende wijze tot leven gebrachte vorm. De verrassing is een tijdelijke openheid of 'indeterminatie' die binnen de boodschap nog wordt 'opgelost'. De informatie raakt niet aan de fundamenteën van het systeem : "... l'art 'classique' tend finalement à confirmer les structures acceptées par la sensibilité commune à laquelle il s'adresse; et (...) il s'oppose à certaines lois de redondance dans le seul but de leur donner une confirmation renouvelée sous une forme originale." (ECO, L'Oeuvre Ouverte, blz. 128, onze onderl.).

Daarbij is aan te strepen dat de nadruk van de klassieke traditie op orde en stabiliteit, een pendant heeft in haar politiko-kulturele achtergrond. De toenmalige maatschappij was gebaseerd op het principe van de unidimensionele waarheid en strakke hiërarchie op maatschappelijk en religieus gebied. De noodzakelijkheid van de voorgegeven sociaal-kulturele orde wordt dan 'weerspiegeld' in de al even rigide navolging van stilistische (Apollinische) procédés in de kunst. ...

Een tweede type van artistieke structuren wordt beheerst door de principes die gevormd zijn door de 'esthetiek van de tegenstelling'.



In dit geval streeft de zender-kunstenaar ernaar om een eigen, meer origineel werkelijkheidsmodel te konstrueren.

De artistieke kode is niet meer op voorhand gegeven, en het imitatie-beginsel van de identiteitsesthetika wordt vervangen door het romantische ideaal - dat reeds in de barok werd voorbereid - van de vrije, niet op enigerlei wijze aan banden gelegde expressie :

Het tijdstip van de 'esthetiek van de tegenstelling' (Lotman) was aangebroken. Het besef van epigonisme werd vervangen door het besef van avant-gardisme, d.w.z. de bewust differentiërende reactie op voorgangers.

De 'moderne' kunst, vooral sinds haar opmerkelijke doorbraak in het begin van deze eeuw, plaatst het aksent op de mogelijkheid om meer dan één orde te kreëren; zij verwerpt de psychologische inertie, eigen aan het klassieke, en stelt de permanente vernieuwing als essentiële waarde. De openheid van esthetische boodschappen is niet langer van tijdelijke dan wel van blijvende aard. Hieruit resulteert het 'moderne' esthetische genoegen, met name uit de mogelijkheid om een gegeven vorm steeds op nieuwe wijze te interpreteren. Het moderne is niet de drager van een uniforme betekeniswereld : het systeem, de kode zelf wordt telkens in vraag gesteld."

'Klassiek' of 'modern' : waar situeert zich de grens van de 'artistieke kwaliteit' ? :

Het werk van L.B. MEYER (blz. 22-41) biedt de meest interessante aanknopingspunten.

In diens analyse van de klassiek muzikale boodschap wordt het begrip 'waarde' gedefinieerd in termen van 'tijdelijke inhibities van doelgerichte tendensen c.q. verwachtingen van de ontvanger. In een muziekstuk (dit is een stilistisch probabiliteitssysteem), opent elk teken het uitzicht op een aantal mogelijke vervolg-alternatieven, en dit volgens een bepaalde impliciete kansverdeling. Het boodschapsmateriaal kan zo geordend zijn dat de temporele opeenvolging van muzikale tekens nagenoeg volledig voorspelbaar is, of dat m.a.w. de 'antecedens/consequens'-relaties een hoge probabiliteit hebben. Het materiaal wordt pas waardevol indien de opeenvolging van muzikale structuren niet meer zo doorzichtig is : afwijking van het voorspelbare, complexiteit :

"And it does not seem a rash step to conclude that what create or increases the information contained in a piece of music increases its value" (blz. 27-28).

Informatie is toch geen voldoende voorwaarde. Er dient een stilistische context te zijn waar de relaties tussen tekens steeds tot op zekere hoogte intelligibel blijven. Een teveel aan afwijking of gekompliceerdheid, verduistert deze interrelaties en ondergraaft de doelgerichtheid van het muzikale gebeuren, en meteen ook de waarde ervan ('ongewenste onzekerheid'). 'Waarde' korreleert met de mate van verwachtingsfrustratie binnen een verwachtingskontekst.

MEYER blijkt dit verband niet vrijblijvend op zich voor geldig te achten. De artistieke betekenis en waarde van 'informatie' wordt m.n. in het kader van een soort Freudiaanse sublimatietheorie gerechtvaardigd. Dit wordt duidelijk gemaakt aan de hand van het verschil tussen 'gesofistikeerde', en primitieve muziek; een onderscheid dat men kwantitatief

moet zien en dat gelegen is in de aard van 'tendency gratification'. Primitieve muziek en het primitieve in het algemeen, zijn gekarakteriseerd door de nood aan direkte bevrediging; uitstel en onzekerheid blijven tot een minimum beperkt.

Naarmate zich een rijpingsproces voltrekt, zowel in het individu als in de cultuur zelf, ontstaat de bereidheid om onmiddellijke gratificatie te substitueren aan een meer gesofistikeerde, indirecte vorm van bevrediging hetgeen, nog steeds volgens MEYER, uiteindelijk zal leiden tot een ultimere voldoening. Die vrijwillige belemmering van natuurlijke neigingen en het tolereren van onzekerheid, wijzen op 'volwassenheid'; meer zelfs, "they are signs, that the animal is becoming man." (id.:33). Meyer ontzegt de meer rechtstreekse vormen van bevrediging niet alle waarde. Het is wel zo dat dergelijke genoegens, dewelke ontleend zijn aan de zuiver zintuiglijke, sensuele eigenschappen van de muziek, minder waardevol zijn. De indirecte genoegdoening, voortvloeiend uit de syntactische organisatie van het materiaal, is van hogere orde. ... Volwassenheid is er slechts in de mate dat men deze gespletenheid erkent en door het lijden heen (onzekerheid, tijdelijke inhibitie) tot een dieper inzicht wil komen om zo zijn meesterschap te vestigen. ... Wanneer de nadruk komt te liggen op het sensuele, d.i. het voorsyntactische, dan lost het individu op in voluptueuze onmiddellijkheid en primaire groepsneigingen. ...

Wij kiezen voor een dubbele kwantitatieve maat, om ook esthetische berichten onderling met elkaar te vergelijken. Indien immers het 'esthetische' van het 'niet-esthetische' met behulp van informatie (én redundantie) te onderscheiden is, dan kan men eventueel insgelijks het 'betere' van het 'minder goede' kunstwerk onderscheiden, tenminste als 'minder goed' mag vertaald worden als 'meer banaal'.

In elk bericht steekt er een informatie-niveau en een redundantie-niveau, respectievelijk dus een niveau waar sub-, en een waar superdimensies overheersen. Hoe deze precies moeten omschreven worden kan wellicht een moeilijke aangelegenheid zijn, maar dat ze op een of andere manier kunnen gedefinieerd worden, lijkt ons boven alle twijfel verheven. Komen uiteraard in aanmerking : alle te duiden repertoire-niveau's waaruit een (esthetische) uiting bestaat. Informatie en redundantie zijn hierbij niet aan een bepaald repertoireplan gebonden.

Nu zou men kunnen stellen dat het kwalitatief betere kunstwerk, een relatief maximum aan informatie, weet te koppelen aan een relatief maximum aan orde of redundantie. Wij schrijven 'relatief', omdat dit maximum moet gedefinieerd worden binnen de relatie van boodschappen die men wil vergelijken. Het is trouwens erg moeilijk te eisen dat het informatiegehalte de theoretische Hmax-limiet zou bereiken : ook de redundantie binnen een niveau kan moeilijk tot in het uiterste worden nagestreefd. Afgezien van de veelheid van methodologische problemen die men zich met bovenstaande wellicht op de hals haalt, wensen we in ieder geval het principe van de komplementariteit (equilibriumidee) te vervangen door het principe van de complementariteit van informatie en redundantie in artistieke produkten. 'Kultuur' is geen stationaire informatiebron : op verschillende tijdstippen bestaan er verschillende kansverdelingen (VAN DEN BERGH, Structuur en Informatie, blz. 23 e.v.). Tekens en berichten blijven niet steeds hun statistische kenmerken in dezelfde mate behouden : de relatief hoge entropie van

vernieuwende boodschappen wordt altijd weer vernietigd in de dynamiek van reële communicatie tussen zender en ontvanger. Berichten die afwijken van een bestaande norm, zullen na verloop van tijd steeds minder verrassend zijn, en geleidelijk aan zélf verwachtingen induceren en inlossen. Inzoverre een artistiek produkt in zijn wezen door een onderliggende statistische structuur wordt bepaald, hoeft bijgevolg de tijdsfactor het esthetische 'an sich' niet onaangeroerd te laten. In de gestelde lijn zegt ECO (1984) dat de 'openheid' van het artistieke zichzelf verliest in het veelvuldige decoderen. Kunstwerken worden na verloop van tijd, dikwijls slechts nog op gestandaardiseerde wijze 'gedecodeerd', en dit op basis van de meest gangbare interpretatie die als een code op zich wordt gebruikt. ... Zo ook kan een artistieke vorm uiteindelijk afslijten, een 'fetisch' worden".

Massificering en 'kitsch-ering' vallen onder wat omschreven wordt als

"het uitdeinen van artistieke konventies van 'centrum' naar 'periferie', mogelijk gemaakt...door de geleidelijk afnemende complexiteit van esthetische vormen (FOKKEMA, D.W. Methoden en Programma van de Vergelijkende Literatuurwetenschap, in BRONZWAER, W., Tekstboek Algemene Literatuurwetenschap, Baarn, 1977 : blz.346 e.v.). In het centrum immers, worden bestaande codes vervormd of zelfs volledig vervangen : "Deze procedure verhoogt de onvoorspelbaarheid (entropie) van de tekst, en daardoor ook zijn potentiële informatie." (blz.347). Het zich eigen maken van de nieuwe code is in eerste instantie een gecompliceerde aangelegenheid, voorbehouden aan een aanvankelijk beperkt ontvangerspubliek. Pas wanneer de principes van de nieuwe code gepopulariseerd zijn (ondermeer ook via de bemiddelende rol van de literaire kritiek) kunnen dergelijke boodschappen een ruimer publiek bereiken. ... Het uitdeinen naar de periferie, en naar een ruimer publiek toe, gaat blijkbaar niet louter samen met toenemende vertrouwdeheid en gewenning, maar duidelijk ook met "...bepaalde veranderingen (voornamelijk simplificaties)(...), daar de ontvangende publieksgroep opereert met een eigen selectiesysteem en elementen die zij niet wil absorberen, verwierpt." (id.; onze onderl.). ... Zo bestaat er steeds de vroeger al aangeduide mogelijkheid om het gekende te herwaarderen vanuit de aanwezigheid van het nieuwe. ECO, U. (Apokalyptiker und Integrierte. Zur Kritischen Kritik der Massenkultur, Frankfurt am Main, 1984, blz.83) stelt vast dat een kunstwerk blijvend weerklank kan vinden wanneer het te interpreteren valt op basis van een andere code dan dewelke door de zender werd gehanteerd. Dit geldt in het bijzonder voor de poëtische boodschap, waar een 'dauernder Appell zur Kryptoanalyse' van uitgaat. Het is een nieuwe kontekst die nieuwe (vooral connotatieve) SE's vermag te creëren. Geautomatiseerde artistieke procédés kunnen met andere woorden weerom esthetisch relevant gemaakt worden door ze aan de superpositie van een eigentijdse code te onderwerpen."

Uiteindelijk kan de notie cultuur en het debat der culturen ('hoge', 'lage', subculturen) in informatietheoretisch perspectief geplaatst worden :

"Het socialisatieproces is...op te vatten als het creëren van correlationele redundantie tussen de groepsleden, maar wat ons betreft, niet alleen m.b.t. gedragingen (performantie), maar evenzeer qua cognities, preferenties en waardepatronen. Leden van eenzelfde groep stemmen meestal ook hun individuele wereldvisie en (bv. esthetisch of moreel) normbewustzijn op elkaar af. ... De cultuur waarin we leven is als het ware het Apollinische superperspectief van waaruit het gedrag, etc., van de individuele subdelen kan worden voorspeld. Misschien fungeert op dit niveau de 'ideologie' als een soort super-code (ECO, U. Einführung in die Semiotik, blz.175). ... Anders gezegd : groepsledenmaatschap en sociaal status-quo worden gedetermineerd door de redundantie van een bericht, sociale dissidentie daarentegen door 'informatie'. Het hoeft evenwel niet betwijfeld te worden dat berichten waarvan een subculturele entiteit de bron is, evenzeer gestructureerd zijn volgens een gedeelde code, als de berichten in het centrum van de cultuur. Een subgroep mag dan al behoorlijk deviant gedrag vertonen (inter-informatie t.o.v. 'mainstream'-uitingen); datgene wat de leden van een subcultuur effectief tot een subcultuur bindt, zijn precies gemeenschappelijke attitudes en gedragspatronen : intra-redundantie. ... Er blijkt echter toch een relatie te bestaan tussen de relatieve hoeveelheid redundantie van berichten, en de structuur van de groep of van de maatschappij waarbinnen ze circuleren. Zo heeft de cross-culturele 'Cantometrics'-studie van LOMAX (aangehaald door BERLYNE, Aesthetics and Psychobiology, blz.268-269) uitgewezen dat de complexiteit van socioculturele entiteiten (waarvan enkele indicatoren zijn : omvang van de groep, sociale stratificatiegraad, complexiteit van het economische bestel, verscheidenheid van sociale rollen,...), de gemiddelde hoeveelheid informatie van hun culturele boodschappen, in casu dans en muziek, weerspiegelt. En in eveneens door BERLYNE geciteerde studie van KAVOLIS (blz.269 e.v.) wordt geconcludeerd dat complexere artistiek vormen geprefereerd worden in welvarende maatschappijen, in geurbaniseerde groepen, en in groepen die zich niet van andere isoleren : "These, it will be recognized, are the kinds of societies whose members are likely to meet with the most varied stimulation." (blz.270). Formele rigiditeit in kunstuitingen wordt vervolgens typisch geacht voor maatschappijen met een statische economie, hoge interne cohesie, religieus autoritarisme, en lage sociale mobiliteit. Kortom : groepen waar de actoren over een geringe 'respons'-variabiliteit beschikken. Een verklaring voor het geschetste verband, ziet BERLYNE in de door voortdurende externe prikkeling teweeggebrachte 'arousal tonus'. Dit is een soort nul-niveau van activering waarop een organisme in alle omstandigheden steeds ingesteld is, en dit vanwege de noden van zijn omgeving (complexiteit, gevarieerde stimulering, hoge responsflexibiliteit...). De permanente instelling op dit peil laat een efficiënt functioneren van het centrale zenuwstelsel toe, zonder dat het in de gegeven omstandigheden aan over-stimulering lijdt. Hoe hoger dus het activeringspotentieel van de omgeving, hoe hoger de activeringstonus. Dit adaptatie-mechanisme heeft automatisch gevolgen voor het gewenste

activeringspotentieel (collatieve stimulering) van culturele berichten. De tonus blijft immers steeds dezelfde waarde behouden. ...

Een tweede socio-culturele dimensie die voor ons thema van belang is, betreft het omstreden onderscheid tussen populaire en elitaire cultuurprodukten. Hiertussen bestaan er natuurlijk nog tal van nuances, maar deze zijn hier van minder belang : 'populair'/'elitair' kunnen als abstracties worden beschouwd. ... In het werk van J. LOTMAN wordt gesproken van twee soorten teksten, al naargelang daarin de 'auteurs-' of de 'lezerstendens' overheerst.

Een tekst die tendeert naar de positie van de auteur, is doorgaans meer gecompliceerd van structuur, wijkt meer af van de natuurlijke taalcode, is minder doorzichtig qua handelingsverloop, enz. De lezer daarentegen : "...a intérêt à recevoir l'information nécessaire avec un moindre dépense d'efforts (jouir du prolongement de l'effort est une position typique de l'auteur). C'est pourquoi, si l'auteur tend à augmenter le nombre des systèmes codés et à complexifier leur structure, le lecteur est enclin à les réduire, les ramenant à un minimum suffisant d'après lui. La tendance à complexifier les caractères est une tendance de l'auteur, la structure contrastée en noir et blanc est une tendance du lecteur." (blz. 406).

Jammer genoeg specificeert LOTMAN niet wat onder 'auteur' en 'lezer' (die in elke reële auteur en in elke reële lezer in zekere mate aanwezig zijn) eigenlijk dient worden te begrepen.

Toch klinkt het vrij aannemelijk als LOTMAN vaststelt dat de positie van de lezer meestal eigen is "...aux formes de l'art de masse et en particulier à ce qu'on appelle 'la culture de masse'..." (blz.406; onze onderl.).

Een zender die zijn berichten in de eerste plaats van redundantie voorziet, is ontvanger-georiënteerd. Hij is (nogmaals : eventueel noodgedwongen, omwille van bijvoorbeeld commerciële eisen) bezorgd om 'geslaagde' communicatie; hij respecteert de ontvangerscode.

Het populaire in het algemeen, legt dan ook méér dan het elitaire, de klemtoon op groepslidmaatschap. Populaire cultuuruitingen binden zender en ontvanger, maar vooral ontvangers onderling, in eenzelfde sociaal geheel. ... Er blijkt overigens een overlapping te bestaan tussen 'populaire' en 'bourgeois'-cultuur. U. ECO (L'Oeuvre Ouverte, blz.108) verwijt deze laatste namelijk haar passieve overname van normen, dewelke van een vooropgestelde 'goede vorm' zijn afgeleid. Voor de rest blijft de bourgeoiscultuur zonder verdere inspanning verpozen in de redundantie van verworven schema's. (Daartegenover wordt de permanent ontvoogdende werking van avant-garde-cultuur gesteld). ... Betreffende de motiverende eigenschappen van populaire TV-series, noteert dezelfde auteur (Apokalyptiker und Integrierte) het volgende : niet datgene wat de ene aflevering van de andere verschillend maakt, maar wel het steeds gelijkblijvende motiveert de kijker; dus de herhaling van gebeurtenissen volgens een gekend patroon, van emotionele instellingen, van personagetrekken, enzovoort. ... De variatie is als het ware een alibi om opnieuw hetzelfde te kunnen beleven, en dit wellicht op een meer intense, want : andere manier ! Dat hierbij sommige genres de ontvanger precies lijken te voldoen in diens verlangen naar het sensationele of het onverwachte, bijvoorbeeld detectiveromans of -films, doet volgens Eco niets af van het basisprincipe. ... Waar ECO derge-

lijke ontspanning toch met milde blik bekijkt als een gezonde vlucht voor het steeds aanzwellende 'Informationsaufgebot', zien DAHLMULLER et al. in de redundante eigenschappen van populaire ontspanningsprogramma's een manipulatieve strategie. In de aanbieding van gestandaardiseerde inhouden, weten de massamedia, daartoe allicht geïnstigeerd door kapitalistische machtsbekleders, te verhinderen "dass die Menschen in der Freizeit auf eigene Gedanken kommen oder nichtentfremdete Aktivitäten zu entwickeln beginnen" (blz.89). ...

Waarom zijn er dus blijkbaar meer gemotiveerde ontvangers van tamelijk voorspelbare, dan van tamelijk originele culturele boodschappen? Of nog: wat precies constitueert de 'lezer' (LOTMAN) als iemand bij wie de lezerstendens overheerst?

(a) Een partiële verklaring kan afgeleid worden uit het niet zelden aanwezig zijn van komplementaire stimulering. Zo schrijft VAN DEN BERGH (Cultuur als Informatie, blz.57):

"Ze (= ontvangers van populaire muziek) gebruiken de muziek anders dan (intellectuele) liefhebbers, namelijk als achtergrondmuziek of als dansmuziek. In beide gebruiksvormen wordt de beschikbare verwerkingscapaciteit voor een deel gebruikt voor andere dan muzikale informatie, en de voor de muziek beschikbare capaciteit zal daarom geringer zijn dan wanneer de aandacht alleen op het muzikale bericht is geconcentreerd. Geconcentreerd luisteren betekent: je afsluiten voor informatie van andere zintuigen en dat is wat iemand die danst of werkt bij muziek niet doet." (onze onderl.).

(b) Een tweede belangrijke factor, naast de reeds aanwezige informatie in de omgeving, wordt gevormd door de, via ervaring beïnvloede, verworven kanaalcapaciteit van de ontvanger. Het is opnieuw VAN DEN BERGH (blz.57-58) die desbetreffend bemerkt dat de ontvangers van eenvoudige, populaire berichten, doorgaans een weinig ontwikkeld verwachtingspatroon hebben: hun voorkennis is van voldoende beperkte omvang om uit die berichten toch nog een grote hoeveelheid informatie te halen. 'Geavanceerde' ontvangers daarentegen (bijv. cultuursociologen of mensen die zich intensief bezig houden met een of ander soort boodschappen) beschikken over een groter aantal voorkennis (informatie-2), zodat datgene wat afgestemd is op een 'onervaren' massapubliek, voor hen te weinig subjectieve informatie (-I) bevat. De conclusie die zich hier opdringt is, dat de populariteit van boodschappen bepaald wordt door de mate waarin deze in hun statistische structuur het meest het optimale informatieniveau van de grootste groep ontvangers benadert.

Deze 'grootste groep' kenmerkt zich in de eerste plaats door een relatief laag ervaringspeil. Het is dan ook niet te verwonderen dat vooral jonge mensen zich tot het populaire aangetrokken voelen".

In een noot wordt uiteindelijk gesteld: "De verleiding is groot om ook de variabele 'intelligentie', voor zover deze te maken heeft met de inherente verwerkingscapaciteit van de ontvanger (hierboven ging het, eventueel afgezien van de aangestipte leeftijdsvariabele, om verworven capaciteit), aan te halen als factor bij de verklaring van het succes van populaire en voorspelbare mediaproducten."

Wat nu volgt is een persoonlijke verwerking van de tekst van Koen Cauwelier, gedeeltelijk toegepast op muziek : een stuk herhaling (maar met informatieve momenten!) maar ook een stuk verdergaande uitdieping - ongetwijfeld te summier - in de richting van esthetische filosofische, antropologische en dieptepsychologische dimensies van (hoeveelheid) informatie. Cauweliers tekst mag ook op dit laatste gebied baanbrekend genoemd worden.

Hoe meer men in de artistieke produkten de betekenaar centraal stelt, hoe meer de bezwaren tegen de toepassing van de informatietheorie op het domein van de esthetiek wegvallen : ook al zijn betekenaar en signaal niet noodzakelijk synoniem, het oorspronkelijk in de informatietheorie onderzochte materiële signaalaspect van het teken sluit het dichtst aan bij het betekenaar-aspect ten nadele van het betekende-aspect. De meest elementaire oppositie van betekenaars is deze tussen iets en niets. Op dit niveau situeert zich de onderste grens van het repertoire waarmee communicatie mogelijk is. Op hogere niveau's spelen kwantiteit en waarschijnlijkheid in de repertoiresamenstelling. De informatie neemt overeenkomstig toe naarmate een bericht een grotere a priori onzekerheid in a posteriori zekerheid doet omslaan.

Maar het repertoire, iets - niets of 1 - 0 is in essentie voldoende om een bericht te verzenden. Men denke aan het startsein bij een wedstrijd maar ook aan het obsederend-rustwekkend tikken van een analoge wekker. In het laatste geval wordt slechts één informatiebit gegeven. Meer informatie wordt gegenereerd door uitbreiding van het repertoire - men spreekt in de kunst vaak van vernieuwing - of door de losere structuur tussen de repertoire-elementen - men spreekt vaak van een verrassende impact, meer in het algemeen : van een verwachtingspatroon doorbekende repertoireselectie.

Vooral met betrekking tot esthetische communicatie is het interessant het onderscheid te maken tussen intra- en interinformatie : intra-informatie wijst op de interne structuur van een bericht terwijl inter-informatie wijst op de relatie met andere berichten. Weinig intra-informatie vrijmakende (minimale) muziek kan nochtans vrij inter-informatief genoemd worden in vergelijking met de gangbare muziekuitingen.

Free jazz klinkt zeer intra-informatief maar een free jazzfestival kan laag inter-informatief zijn, zeker voor de met de repertoires niet vertrouwde luisteraar. Voor hem wordt op zo'n festival alleen maar cultu-rele ruis geproduceerd.

Het correlaat van informatie is redundantie. Redundantie wijst op het bestaan van structuur, van een code met andere woorden die de oorspronkelijk gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen een dwang oplegt. De code maakt dat bepaalde repertoire-elementen verdrongen worden, andere zich mogen manifesteren. De code bepaalt m.a.w. welke repertoire-elementen significant worden voor communicatie van een bericht. Redundantie heeft dus met niet-gelijkwaarschijnlijkheid of met orde te maken, minder met de hoeveelheid repertoire-elementen : op het laagste communicatieniveau - het tikken van een metronoom of van de wekker - is geen redundantie voorhanden hoe voorspelbaar ook gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen (die altijd maximale informatie produceren) worden geselecteerd. Nochtans hoort men altijd hetzelfde ! Maar praktisch, subjectief bekeken is het verschil groot. Het gelijkwaar-

schijnlijk tikken van een metronoom (subjectief : redundant) is niet gelijk aan de puurste vorm van (eveneens gelijkwaarschijnlijke) improvisatie (subjectief : informatief) en complete stilte is niet gelijk aan een overgestructureerde compositie. Het is goed steeds het dubbele niveau van het aantal repertoire-elementen én van hun onderlinge structuur in aanmerking te nemen : wanneer men dat niet doet presenteert informatie zich wel eens als redundantie en omgekeerd.

Niettemin schijnen de extremen, subjectief gezien, in elkaar over te gaan : o informatie in oneindige informatie (de complete stilte en kakafonie, het witte vlak en de 'sneeuw' op het TV-scherm) en lijkt er sprake van een zich sluitende cirkel in de keten informatie = o (1 gelijkwaarschijnlijk repertoire-element), over weinig gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen (informatie = 1 bij 2 zo'n elementen), en vervolgens over veel, niet gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen tot uiteindelijk informatie = (alle, niet gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen). De avant gardistische kunst is met name meer geïnteresseerd in de extremen, de traditionele in het middengebied.

De informatietheoretische esthetiek is nochtans en in tegenstelling tot wat daar wel eens aanvaard wordt, niet alleen gebaseerd op de oppositie informatie-redundantie maar op de oppositie kleinste versus hoogste informatie én redundantie. Het gaat m.a.w. niet om de vraag hoe 'minimaal' dan wel hoe 'maximaal' een kunstwerk dient te zijn maar om de vraag hoe 'minimaal én maximaal', hoe informatief én redundant het wel is.

Redundantie manifesteert zich op paradigmatische wijze - men spreekt van distributionele redundantie : één repertoire-element komt meer voor dan het andere - en op syntagmatische wijze - men spreekt van correlationele redundantie : repertoire-elementen uit verschillende paradigma's duiken op voorspelbare manier met elkaar op. Beide redundantie-niveau's maken een bericht herkenbaar, plakken hem de stijl van de componist op, situeren hem in een bepaald genre, maken hem inter-redundant. Zelfs de zuiverste vorm van improvisatie of 'toevalsmuziek' ontsnapt niet aan een of ander redundant element al was het maar door de afspraak dat (of : de code is dat) er geen code is. Het zal in elk geval duidelijk zijn dat redundantie een bericht 'begrijpelijk' maakt, wat nog niet wil zeggen dat het daarom ook 'aantrekkelijk' is.

De interredundantie, het genregevoel als het ware, is absoluut noodzakelijk wil men een 'tekst' kunnen 'lezen'. Men dient dus het repertoire, eventuele deelrepertoires te beheersen, zoniet worden bepaalde repertoire-elementen gereduceerd tot ruis. De eventueel in een nieuwe combinatie voorkomende repertoire-elementen manifesteren zich m.a.w. altijd in oppositie tot de niet aanwezige elementen in de dwang van de code of de hercodering van subcodes tot supercodes.

De aanvankelijke afwezigheid van interredundantie ("ik snap niets van deze muziek") wordt dus, via het leerproces, omgezet tot begrijpen ("dit is muziek van periode x en van componist y op leeftijd x").

Wat maakt een bericht nu aantrekkelijk (en niet alleen begrijpelijk) ? Men kan niet blijven volhouden dat wat nieuw en/of losjes gestructureerd is, wat m.a.w. informatief is, ook altijd aantrekkelijk is zonder meer. Integendeel, de eerste 'beloning' voor de ontcijfering van een bericht ligt in de reductie van de oorspronkelijke onzekerheid omtrent het bericht van de bron tot de zekerheid gegeven door het uiteindelijk



ontvangen bericht. De verrassende, aandacht trekkende impuls van het bericht dreigt frustrerend te werken indien die achteraf niet in enige zekerheid wordt omgezet : de mate van reductie van oorspronkelijke onzekerheid mag zelfs synoniem genoemd worden van de toenemende graad van 'betekenis'. Interredundantie, kennis van het genre, de stijl van de bron, kan de oorspronkelijke onzekerheid natuurlijk al intomen en een portie zekerheid vooraf inbouwen. Naarmate meer zekerheid vooraf is ingebouwd en toch meer informatie wordt losgemaakt - wat tussendoor gezegd een steeds hogere kanaalcapaciteit (verwerkingsgave) veronderstelt - kan de receptie van een bericht grotere esthetische voldoening schenken. Deze laatste, en emotie in het algemeen, schijnt opgewekt te worden niet door de informatieve prikkel, zoals de klassieke avant garde à la Cage dat voorwendde met zijn constante speurtocht naar het nieuwe, maar aldus L.B. Meyer, door een tijdelijke verstoring van de zekerheid die opnieuw, en liefst zo informatief mogelijk, in zekerheid wordt hersteld. De esthetische perceptie ligt dus in het midden tussen onder- en overstimulering (hyperredundantie en hyperinformatie), welke beide als nefast voor het menselijk organisme mogen worden beschouwd. Stress kan, terzijde, gedefinieerd worden in termen van hyperinformatie, verveling en desinteresse in termen van 'hyperredundantie'. De hypothese kan geformuleerd worden dat de mens, ter vrijwaring van zijn psycho-fysiologisch evenwicht hyperredundantie of -informatie in het dagelijkse, reële leven poogt te compenseren via culturele tegengewichten : moet het succes van minimale vormen van muziek in dergelijke 'sublimering' gezocht worden ? Is rituele of psychotische zin voor orde niet het antwoord op psychische overstimulering, een strakke ideologie of maatschappijstructuur niet het antwoord op maatschappelijke onrust, zelfmoord niet de ultieme roep om orde of zekerheid in een compleet uitzichtloze situatie, nucleaire en ecologische zelfvernietiging niet het entropische zwaard boven de alsmaar meer de natuur orderende mensheid ? Zijn mythe, ritueel en retoriek niet de uitverkoren toevluchten in tijden van verwarring en onzekerheid ? Vergen onzekere economische-sociale tijden geen redundante culturele compensatie ?

Terug nu naar de problematiek van het (esthetisch) genot. Liever dus dan dit esthetisch genot te willen koppelen aan één van de eindpunten van het continuum informatie - redundantie (anders uitgedrukt : aan één van de uiteinden van het continuum 'verstoring van de code' (wanorde) - 'macht van de code' (orde) of van het continuum 'het plezier van anders te doen' - 'het genot van de machtsbeleving') kan men het esthetisch genot koppelen aan het variërende spel van de informatie met de redundantie of de code, startend op het onderste maar uitstijgend tot het meest complexe repertoireniveau. Het laatste is slechts weggelegd voor ontvangers met een hoge verwerkingscapaciteit : hoe groter de in het geheugen opgeslagen redundantie, hoe groter de capaciteit om zich onzeker te voelen en hoe hoger het genot om via informatie Weer tot zekerheid te komen. 'Mooi' ligt m.a.w. ergens tussen 'interessant' (maar eventueel 'onverschillig' omwille van een te groot informatiegehalte) en 'vervelend'. Een bericht blijft daarenboven langer mooi, na herhaaldelijk contact, naarmate het informatie-redundantie-spel zich op een hoger niveau afspeelt (en er overeenkomstig steeds een residu aan informatie te ontdekken blijft). Om die reden 'verveelt' een hit parade-tune vlugger dan een ernstige minimal music-compositie, voor wie

de laatste tenminste begrijpt. Men mag 'mooi' zeker niet (meer) associëren met 'informatief' alleen. Integendeel, zeer redundante of redundant geworden (geleerde) berichten worden toch vaak als zeer plezierig ervaren. Het (opnieuw) ontvangen wordt in dit geval als belonend ervaren omdat de ontvanger geen decoderingsinspanning meer hoeft te leveren. Geplaatst voor een totaal nieuw bericht manifesteert zich voor de ontvanger een als onplezierig ervaren spanning tussen verschillende (emotionele) betekenissen van het bericht. Naarmate een betekenis de bovenhand haalt door de redundante ontwikkeling van het bericht of door redundant contact raakt de ontvanger contactgeconditioneerd en lost de spanning op in ontspanning. De 'hunker naar het nieuwe' kan in deze zin niet als een absoluut gegeven op zich gezien worden maar ook als een verworven eigenschap van ontvangers die de belonende waarde van redundante contactconditionering geleerd hebben. Een zaak is zeker : zowel informatie als redundantie kunnen lustbeleving loswerken, de eerste waarschijnlijk in curvilineair zin (op een bepaald punt slaat te hoge informatie om in onlustbeleving), de tweede in lineaire zin (hoe meer men leert informatie te verwerken en dus in redundantie om te zetten, hoe groter de potentiële lustbeleving). De grootste lustbeleving lijkt te zijn weggelegd voor de 'volwassen' ontvanger die een maximum aan informatie en redundantie weet te benutten (in infantiele stadia bestaat een directer verband tussen genot en afname van spanning).

Overeenkomstig zou het de dialectiek tussen super-(redundantie) en sub-niveau's zijn die de esthetische kwaliteit van berichten bepaalt : de variatie op het thema, als het ware.

De steeds meer aan aanhang winnende gedachte dat redundantie 'mooi' kan zijn ligt al besloten in het Nietzscheaanse onderscheid tussen Apollinisch en Dionysisch. Apollo wordt geassocieerd met orde, eenvoud, regelmaat, traditie, conventie, ritme, met redundantie dus. Het kunstwerk incorporeert de wil-tot-macht - esthetisch genot gaat samen met machtsgevoel - die de wanorde structureert in de 'architectuur van de grote stijl'. Dionysos staat voor het ongeordende, het lelijke, het zwakke maar wordt toch een belangrijke esthetische rol toebedeeld in deze zin dat hij de Apollinische orde behoedt voor het abstracte schema, voor het cliché, voor de 'lege lust', voor verstar-ring, voor het fetische. Alhoewel esthetiek dus aangrijpt op het Apollinische, is schoonheid hier toch ook altijd een spel van het Dionysische met het Apollinische, van de informatie met de redundantie, van sub-niveau's met super-niveau's. Maar de speelse afwijking kan slechts gedijen binnen de orde.

In deze zin is de opvatting van het esthetische als een nieuwe, vreemdende kijk op het banale vooral door de aandacht die de betekenaars van de kunstzinnige tekst voor zichzelf opeisen (terwijl de kunstzinnige en de 'banale' tekst hetzelfde betekende kunnen hebben) een louter theoretische opvatting : de esthetische aanslag op de orde veronderstelt tenminste redundantie op het inter-niveau (elk kunstwerk, hoe origineel ook, heeft zijn plaats t.o.v. alle andere door lijnen van orde getekende kunstwerken), elke esthetische aanslag op de orde verwordt bovendien al vlug tot inter-redundantie, en elke deviantie die aan de grondslag zou liggen van de esthetische boodschap, introduceert op zijn beurt een vorm van conventie, is intra-redundantie, heeft de code

'dit is een nieuwe code' (maar het is een code). Zeer vaak wordt het spel tussen informatie en redundantie bekeken als een tijdelijke inhibitie van doelgerichte verwachtingen, als een tijdelijke verwachtingsfrustratie bij de ontvanger van het bericht om zo tot een steeds dieper begrijpen te komen. Zeer vaak ook (door bijvoorbeeld L.B. Meyer) wordt het indirecte genoeg geplaatst tegenover (zelfs in waarde : boven) de directe bevrediging, de syntactische organisatie van de repertoire-elementen tegenover hun zuiver zintuiglijke, sensuele eigenschappen, 'geëvolueerde' muziek (maar ook weer geen overgeëvolueerde (seriële) muziek) tegenover primitieve (minimale) muziek. Dit soort van redenering zit dan vaak verweven in een evenwichtsopvatting : het meest kunstzinnige bericht situeert zich niet aan één van de uiteinden van het continuüm informatie-redundantie maar ergens tussen de twee waar informatie en redundantie mekaar complementeren.

In de elite- of avant garde-kunst wordt het nieuwe vanuit een brede esthetische achtergrond beleefd, in de massacultuur wordt steeds hetzelfde beleefd op een andere manier, daartussen wordt het nieuwe aangeboden in een voldoende redundante, begrijpelijke stijl of redundantie gecreëerd tussen oorspronkelijk gelijkwaarschijnlijke repertoire-elementen. Tegenover deze complementaire opvatting kan een andere geplaatst waarin informatie en redundantie gezien worden als supplement : de meest esthetische boodschap is diegene waarbij, eventueel op en tussen verschillende repertoires, een maximum aan informatie én een maximum aan redundantie aanwezig is.

Deze informatietheoretische opvatting over esthetiek kan dan geworteld worden in enkele filosofisch-antropologische en dieptepsychologische opvattingen. Tegenover de natuurlijke, oerparadijselijke staat, waarin geen negativiteit bestaat, geen bewustzijn van de dingen, alleen maar onmiddellijkheid, geen informatie, wordt de cultuur geplaatst : gedreven door nieuwsgierigheid eet de mens van de verboden vrucht, distantieert zich van de dingen, krijgt bewustzijn en gaat de werkelijkheid nu bemiddeld worden door tekens. In de natuur valt alles samen, in de cultuur ontstaat niet-weten, twijfel, onzekerheid, keuze (en daarom zogenoeten vrijheid), de wet, maar ook de overtreding ervan, goed en kwaad, ja en neen (en overeenkomstig 'een doel om voor te leven'). In de natuur heerst orde én willekeur, in de cultuur keuzemogelijkheid (vrijheid) en conventie. Meer nog : cultuur is een voortdurend maar nooit slagende mediëringspoging om de eenheid te herstellen, om vat te krijgen op de werkelijkheid, om die te leren kennen, ook om de hereniging met het Alles, met God tot stand te brengen, om het door de code opgelegde gemis van alle repertoire-elementen in de vrije ruimte te compenseren. De opvatting van G. Bataille over de transgressie van het Verbod (de negatie van de negatie) kan informatietheoretisch geplaatst worden in de hoger geformuleerde esthetische theorie. De aanslag op de code kan dan gezien worden als een poging om - in tegenstelling tot de evolutie van a priori onzekerheid tot a posteriori zekerheid - van cultuur (code, norm) terug te keren naar het veld van de natuur (niet gecodeerde realiteit, de paradijselijke toestand waarin geen keuzen dienen gemaakt) evenwel zonder te kunnen ontsnappen aan een of andere - zij het een nieuwe - vorm van codering, welke op zijn beurt aangetast kan worden door een nieuwe code, welke...

Deze transgressie kan nu ook bekeken worden in het licht van de Freu-

diaanse tegenstelling Eros - Thanatos.

Eros staat dan voor de stuwende energie, voor nieuwe prikkels, voor toenemende complexiteit, Thanatos voor de natuurkundige entropie met de dood als ultieme eindfase, voor afbraak dus omdat de libido zich moeilijk losmaakt van de objecten, voor de herhalings-tendens in de drift, de neiging om zich vast te klampen aan een gerealiseerde verbinding of objectbezetting.

Uitstijgen boven de narcistische, kinderlijke lustbeleving, steeds herhaald op hetzelfde object, betekent toelaten dat de spanningintroducerende Eros zich manifesteert tegenover de spanningreducerende Thanatos, betekent informatie-introductie. Thanatos is synoniem van homogeniteit, van opheffen van opposities, van destructieve differentiatie. Het doodsverlangen is een verlangen naar de grootst mogelijke orde. In deze zin ligt Thanatos op de betekenislijn van natuur, Eros op de lijn van cultuur. Repetitie in muzikale structuren zou dan het doodsverlangen, de terugkeer naar de natuur representeren, naar de wereld voor de mediëring door het teken, naar de narcistische kinderjaren, naar de kinderrijmpjes en verder naar de ademhaling en de hartslag van de moeder waarmee het niet geboren kind vertrouwd is tot op het moment van de geboorte, het moment dat het van deze paradijselijke staat gescheiden wordt om geleidelijk in de wereld van de tekens te worden opgenomen. In deze zin staan repetitieve momenten in de kunst voor het voortalige, voor de eenheid van de moeder in afwezigheid van de vaderlijke code. Sommige vormen van repetitieve muziek zijn een bewuste, andere vormen van redundante (pop)muziek een onbewuste, poging om te ontsnappen aan de referentie naar de realiteit : de betekenaars staan voor niets, ze denoteren alleen zichzelf in een gesloten systeem. Zelfs als er een betekende is gaat het bij volgehouden repetitie verloren (cfr. een constant herhaald zinnetje waarvan de betekenis verloren gaat en uiteindelijk alleen maar pure klanken overblijven). Afsluiting van de buitenwereld (in gesloten gemeenschappen) routine en ritueel zijn ook elementen die tot mystieke contemplatie, tot meditatie en extase kunnen leiden. Aldus beschouwd behoren primitieve etnische, psalmen en litanieën, mantra's en repetitieve muziek en in zekere zin ook redundante popmuziek inzonderheid discoteekmuziek tot hetzelfde betekeniscluster. Deze kunnen alle, weliswaar op hun manier, leiden tot een transcendente ervaring, een religieuze ervaring waarin de goddelijke eenheid is hersteld, waarin een totale onthechting (cfr. de soberheid in gesloten gemeenschappen) van 'wereldse' objecten wordt bereikt en waarin niets meer hoeft gezegd te worden (cfr. de stilte tot zelfs de zwijgplicht in gesloten gemeenschappen, het 'spreekverbod' in discoteken dat dus niets met het geluidsniveau te maken heeft).

De loskoppeling van de betekenaars van de betekenden, het verzaken aan de mogelijkheid om zich in de wereld te differentiëren (cfr. het zichzelf opofferen), leidt uiteindelijk tot zelfverlies en tot een soort van cosmische eenheidservaring. Hier mag nog op het ritueel van vormen van massa-amusement gewezen worden, tevens op de romantische opvattingen om tijd en ruimte te overstijgen (het overal-en-nergens-thuis-gevoelen, de manie voor snelheid). Het feit dat muziek in het algemeen - in tegenstelling met de gesproken en geschreven taal - een weinig referentiële functie heeft maakt haar gepredestineerd om het

oermenselijke, pretalige te exploreren in de plaats van projecten te maken voor de toekomst, maakt haar tot geprefereerde drager van niet in de taal uit te drukken emoties en zeker niet van intellectuele boodschappen. De interpretatie van een kunstwerk (het formuleren van betekenaar-betekende-relaties op basis van opposities) blijft een onvolkomen zaak : een kunstwerk is 'onuitspreekbaar'.

De transgressie van cultuur naar natuur kan natuurlijk slechts tijdelijk of zelfs nooit helemaal slagen (tenzij met de dood) omwille van bepaalde bindingen - hoe miniem ook - met objectgebonden codes. De complete structuur kan slechts geïmiteerd worden. De complete orde is een mythe.

Het is nu merkwaardig dat de experimentele kunst, de avant garde in haar ontcodering, in haar opdrijven van informatie, precies hetzelfde bereikt heeft, nl. de loskoppeling van het betekende van de betekenaar om alle aandacht op te eisen voor de weliswaar zo informatief mogelijke aanwending van het materiaal zelf. In die zin streeft de avant garde, vaak in tegenstelling met haar eigen goede bedoelingen, eveneens een terugkeer na naar de natuur : alleen nu via een totale uitputting, deconstructie van de objectgebonden codes door steeds verdergaande opdelingen, distincties, zich uitsplitsende subniveau's, zodat uiteindelijk de betekenaars weer volledig het verloren gegane betekende tegenwoordig stellen. Op haar beurt (82) probeert de avant garde een stadium aan te wijzen waarin geen keuze meer dient gemaakt te worden, waarin alles kan, de code geen dwang meer oplegt...weliswaar steeds in een nieuwe code, hoe miniem ook : het kunstwerk kan slechts pretenderen natuur te zijn. Ook de complete chaos kan slechts geïmiteerd worden. Ook de complete vrijheid is een mythe.

Telkens een betekenaar (weliswaar gedeeltelijk) natuur wordt doordat hij losgekoppeld wordt van het conventionele betekende (dat kan via redundantie of via informatie) kan men met R. Barthes van genot (jouissance) spreken tegenover het plezier van de tekst.

Op een andere manier nog kan de transgressie naar de natuur geëxpliciteerd worden en wel via de Lacaniaanse theorie over het verlangen. De betekenaar als afwezigheid - de realiteit is niet zelf aanwezig - stelt via de oppositie met andere betekenaars een betekende aanwezig, dat evenwel nooit de referent zelf, in al zijn nuances is. De bemiddelende taal representeert de wereld, het zelf op een imaginaire, vervreemde manier : in de plaats van de ongedifferentieerde en anonieme verhouding tot de moeder treedt de symbolische orde van de taal, de scheiding, de door codes gearticuleerde identiteit. Homogeniteit of presentatie worden heterogeniteit en representatie. Het gemis van de verloren gegane directheid doet het verlangen ontstaan om het tekort ongedaan te maken. Informatie nu, als belichaming van het verlangen, probeert het repertoire van betekenaars uit te putten tot er geen insisterende rest meer is, tot alle opposities uitgeput zijn en de referent in het betekende in al zijn volheid opnieuw opduikt, tot het verlangen ophoudt te bestaan en volledig opgaat in het betekende, in een soort van oerbetekenis die de realiteit als zodanig is. Het gaat

---

(82) Cfr. verder bij BODIFEE : het homogene evenwicht versus de uiteindelijke chaos waarin de dissipatieve structuur kan belanden.

m.a.w. om een grote beweging van het digitale naar het analoge, van de onvolledigheid omwille van de noodzakelijk te maken keuzen naar de volledigheid van niet meer te hoeven kiezen, een beweging, in termen van G. Bataille, van discontinuïteit (individualiteit, scheiding, logica) naar continuïteit (transindividualiteit, ongedeelde eenheid, extase), een nooit te realiseren beweging trouwens : niet kiezen kan slechts via de omweg van het maken van keuzen, het continue leeft in het discontinue slechts als nostalgie.

Daarin ligt het verschil tussen regressie (het zich verliezen in het ongedifferentieerde) en transgressie (een min of meer 'bewuste' regressie, en bij voorbaat mislukte poging).

Misschien ligt in de beleving van de paradox dat men niet kan niet-differentiëren dan door te differentiëren wel een heimelijk maar onbevredigbaar en dus uitzichtloos plezier verscholen, min of meer in de zin zoals J.M. Broekman (83) bedoelt :

"De herhaling is een uiterst bekend muzikaal verschijnsel. Steeds worden melodische lijnen, thema's, delen van een compositie, delen van delen in het geheel herhaald. Er zijn herhalingen in het spel der verschillende melodische lijnen of binnen in de opeenvolging van accoorden zelfs zonder melodisch gegeven. Maar de herhaling in de repetitieve minimal music is directer, want hij is steeds gebonden aan kleinste eenheden van muzikaal materiaal, samen met de geringste variatie. In dat opzicht is de herhaling een extreme uitdaging aan het horen, want de hoorder wil voortgang, vooruitgang, ontwikkeling en geen stilstand in de herhaling. Hij wil, met andere woorden, in een referentiële structuur binnengeleid worden en niet tot stilstand gebracht zijn - stasis - in een structuur van nonreferentialiteit door herhaling. Grondwaarden van ons cultuurpatroon doen hem in dat laatste geval de indruk ontwikkelen, dat hij niets hoort ! Dat leidt tot de vraag van belang, namelijk : hoe kan herhaling gehoord worden ? Het antwoord moet, beïnvloed als het is door de rationaliteit van referentie en representatie, luiden : door de opheffing van de herhaling, dus door differentiatie. Zodoende is herhaling, die gehoord wordt, een contradictie in zichzelf. Gehoorde herhaling is reeds differentiatie. Deze contradictie wordt nu door minimalisering van de differenties gezocht, gebracht, gecomponeerd. De luisteraar deelt de spanning van het zoeken van die contradictie. Niet, zoals in veel klassieke muziek, de oplossing geldt, maar de contradictie. Luisteraar en uitvoerder zoeken de contradictie, zelfs de paradox van de onhoorbare differentiatie als herhaling, en beleven genoeg aan dat zoeken. Dit genoeg is groot als de spanning groot is.

Wellicht is hier opnieuw een verschil met de popmuziek te vinden, aangezien deze laatste de oplossing zoekt, en is er slechts een technisch maar nauwelijks een wijsgerige overeenkomst tussen popmuziek en minimal music, de new music inbegrepen. Vandaar, dat het karakter van de herhaling in beide muziekgenres fundamenteel verschilt. Zelfs de meest repetitieve popmuziek is op een totaal gericht en zoekt in

---

(83) BROEKMAN, J., Kleine Filosofie van de Minimal Music, in DE MEYER, G., Muziek en (Non)communicatie, Het geval van de Minimale/Repetitieve Muziek, Leuven, blz. 23.

diepere zin van het woord ont-spanning : ont-spanning als teken van representatie."

Voortbouwende op het vastgestelde transgressief moment zowel in de uiterst redundante als de uiterst informatieve cultuuruitingen, zou men nu kunnen stellen dat wat men vooruitgang noemt in de cultuur (kunst, wetenschap, maar ook oorlogsmachinerie,...) een soort voorwaartse beweging in achterwaartse richting is. Vooruitgang is dan een mythe, net als zelfrealisering; welke ook de middelen zijn (socialisering of redundante sociaal-economische structuur dan wel liberalisme of informatieve sociaal-economische structuur) de mensheid zou dan de ijdele hoop nastreven vooruit te gaan terwijl dit alleen maar een omweg is, een niet te ontwijken omweg trouwens, van regressie naar de oerstaat. Wat de cultuur ons herinnert én voorafbeeldt wordt op catastrofale wijze op het vlak van de materie en de energie duidelijk gemaakt door de tweede wet van de thermodynamika; die zegt namelijk dat een gesloten systeem nooit van wanorde naar orde maar steeds van orde naar wanorde overgaat : het zou dan ook een zaak zijn om door spaarzaam gebruik van energie de entropische situatie zo lang mogelijk uit te stellen, wil men tenminste de aarde in een 'menselijke' staat conserveren. Zowel de repetitieve als de informatieve kunst proberen het niet te ontkomen noodlot van de terugkeer naar de totale entropie vooraf te beelden. Het zal duidelijk zijn dat redundante en informatieve kunst, extreem repetitieve muziek en toevalsmuziek, Steve Reich en John Cage als het ware, de polen zijn van esthetische ervaringen die beide evenwel uiteindelijk voor hetzelfde staan : uiterste redundantie en uiterste informatie zijn even 'betekenisloos', zijn beide elementen van natuur. Wat de uiterste graad van zowel redundantie als van informatie kenmerkt is de ontkenning van keuze : bij extreme redundantie vernietigt de keuze zichzelf door de quasi-oneindige herhaling ervan, bij extreme informatie wordt de keuze genegeerd door de quasi-onbeperkt-heden ervan. De blote herhaling van x repertoire-elementen is, informatie-matematic, ook de meest gelijkwaarschijnlijke distributie, al komt ze subjectief als redundant over.

Wat W. Mertens (84) als kenmerkend voor de Amerikaanse repetitieve muziek ziet nl. het opgeven van het werkbegrip ten voordele van de notie proces en de eenheid van vorm (betekenaar) en inhoud (betekende) (uitgedrukt als uitschakeling van de tijd, van doelgerichtheid, van doelgerichtheid, van dialectiek, geschiedenis, van representatie ook, aandacht voor het klankmateriaal op zichzelf) kan gemakkelijk in bovenstaande ingeschoven worden. De verwijzing naar het libidinale aspect van deze muziek (J.F. Lyotard en Gilles Deleuze die beide anti-dialectisch uitgaan van het failliet van de representatie ten voordele van de directheid van pure intensiteit) is hier dan ook terecht op zijn plaats.

---

(84) MERTENS, W., De Amerikaanse Repetitieve Muziek, Bierbeek, 1980.

### De morele positie van de cyberneticus

Wiener zelf heeft het door hem strikt afgebakende domein van de cybernetica verlaten voor het volgende soort van overwegingen (85) :

"Er bestaat een geloof in vele landen, in de USA verheven tot de rang van officiële geloofsleer, dat de vrije concurrentie zelf een homeostatisch proces is", dat op de vrije markt het eigenbelang van de aanbieders zal resulteren in een stabiele prijsdynamiek en de nastreving van het grootst mogelijk algemeen belang. Als zodanig zou de vrije markteconomie onderworpen kunnen worden aan de speltheorie (ontworpen door Von Neumann & Morgenstern) waar ook verondersteld wordt dat elke speler op elk ogenblik, in het licht van de inlichtingen dan beschikbaar, speelt in overeenstemming met een volledige intelligente politiek. De compleet intelligente en meedogenloze speler is een abstractie en een perversie van de feiten. De realiteit leert ons dat de mens in de maatschappij geregeld wordt door een politiek van leugens, door handelaars in leugens, of beter, door uitspraken irrelevant tot de waarheid, "die hem een bepaald merk van sigaretten doet kopen...hem aanzet voor een bepaalde kandidaat, gelijk welke, te stemmen...

Een bepaalde mengeling van religie, pornografie en pseudo-wetenschap laat een geïllustreerd blad verkopen. Een zeker mengsel van vleierij, omkoperij en intimidatie zorgt ervoor dat een jong wetenschapper werkt aan telegeleid afweergeschut en de atoombom." (Men kan zich niet van de indruk ontdoen dat N. Wiener hier een openbare biecht spreekt, wanneer hij eerder zelf schrijft tot de cybernetica te zijn gekomen via ondermeer zijn hulp aan de ontwikkeling van een afweergeschut). "Om dit te determineren beschikken we over onze machinerie van populariteitsspolls, steekproeven, opinieonderzoek en psychologische onderzoeken, met als object de man in de straat; en er zijn altijd statistici, sociologen en economen voorhanden die hun diensten aan deze ondernemingen willen verkopen"... "Enkel in de grote maatschappij, waar de Heren van de Dingen zoals Ze Zijn, zichzelf veilig stellen voor honger door weelde, voor de publieke opinie door privacy en anonimiteit, voor kritiek op zichzelf door de wetten op eerroof en het bezit van de communicatiekanalen, kan meedogenloosheid zijn meest sublieme niveaus bereiken. Van al de anti-homeostatische factoren in de maatschappij is de controle van de communicatiekanalen de meest effectieve en de belangrijkste". Doch de minst winstgevende worden geëlimineerd ten gunste van de meest winstgevende, die in handen zijn van de gelimiteerde klasse van de rijken en natuurlijk hun opinies uitdrukken en bovendien aantrekkingspolen zijn voor diegenen die op politieke of persoonlijke macht uit zijn. Macht en geld worden de meest anti-homeostatische elementen in de maatschappij genoemd. Diegenen echter die menen vertrouwen te stellen in de homeostatische capaciteiten van de maatschappij wordt wishfull thinking verweten. De ontwikkeling van de cybernetica, de leer van de zichzelf sturende systemen, ontslaat de wetenschapper niet van de moraliteit in zijn wetenschapsbeoefening.

---

(85) WIENER, N., Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine, Cambridge, 1961, blz. 5-6, 24-29, 155-180, 160, 177, zie ook Wiener N., The human Use of Human Beings, New York, 1954.

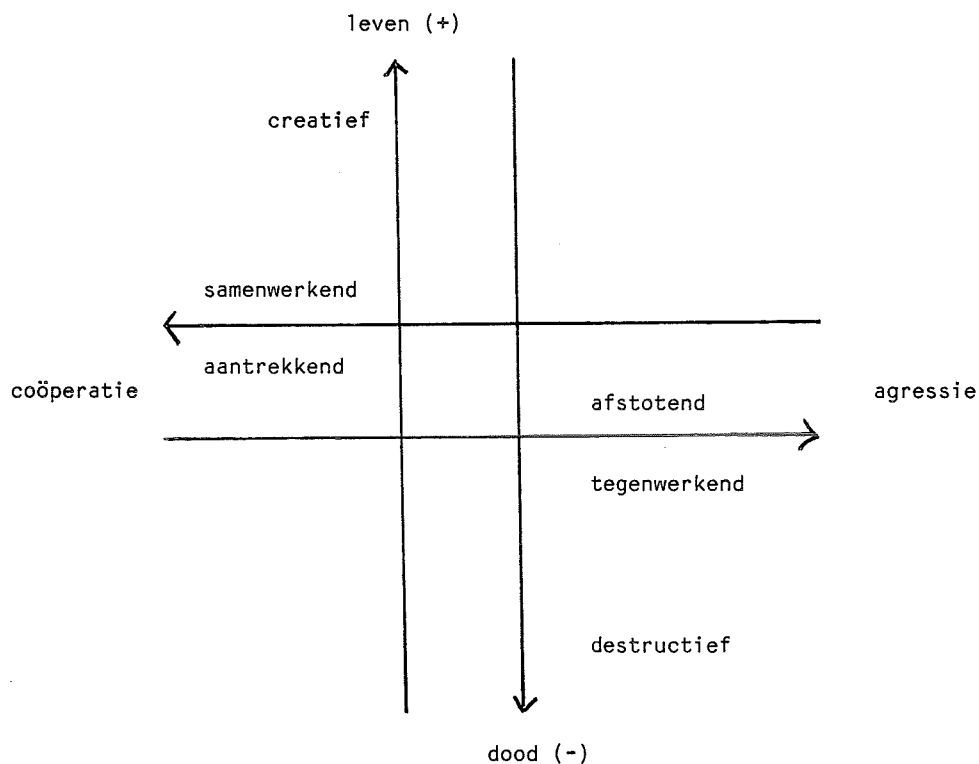


Wanneer de eerste industriële revolutie door de invoering van machines de devaluatie betekende voor de menselijke arm is de moderne industriële revolutie bestemd de menselijke geest te devalueren. De morele positie van diegenen die tot de nieuwe wetenschap van de cybernetica hebben bijgedragen is, op zijn zachtst gezegd, niet erg comfortabel. Inspirators van de zichzelf sturende systemen, moeten zij wijzen op de grenzen van hun mogelijkheden : vooraleer een machine te programmeren om een oorlog te winnen, moet wel overwogen worden wat onder 'winnen' verstaan dient te worden.

"We kunnen van de machine niet verwachten ons te volgen in onze vooroordelen en emotioneel geladen compromissen waardoor wij onszelf veroorloven vernieling met de naam van overwinning te benoemen. Zo we om de overwinning vragen en niet weten wat we er onder verstaan, zullen we de spookgeest kloppend aan onze deur vinden".

### De tegenkoppelende cultuurkabouter

De hoger ontwikkelde visie vertoont grote overeenkomsten met de cultuurstrategie van de 'tegenkoppelende cultuurkabouter', ontwikkeld door R. Van Duyn (86), voor zover men kan aannemen dat de door hem gebruikte termen -coöperatie (samenwerkend, aantrekkend) en agressie (tegenwerkend, afstotend); creatief (leven) en destructief (dood)- kunnen teruggevoerd worden tot de supra gebruikte : het lijkt althans zinvol coöperatie als eigenschap van een geordend systeem en agressie als eigenschap van een wanordig systeem te beschouwen en bovendien de culturele modus creatief en de natuurlijke destructief of regressief te noemen. In een schema wordt dit als volgt voorgesteld :



"Enerzijds is er (dus) een positieve relatie tussen agressie en coöperatie die door het aanvullend karakter van deze beide polen een hogere coöperatieve functie heeft, anderzijds is er een negatieve relatie die door het elkaar afstotende karakter van de beide polen een hogere afstotende en werkelijk destructieve functie heeft. Deze dubbele relatie is de wisselstroom waardoor coöperatie en agressie met elkaar verbonden zijn... De stelling van Lorenz dat alle liefde uit agressiviteit voortgekomen is gaat te ver. Zij bezondigt zich aan dezelfde eenzijdigheid als de stelling dat alles uit samenwerking voortgekomen is (een fout die Kropotkien niet maakte). Lorenz' stelling lijkt teveel op de fascistische

---

(86) VAN DUYN, R., De Boodschap van een Wijze Kabouter, Amsterdam, 1969, blz. 55, 56, 57, 64-65, 81-93.

gedachte dat de oorlog de moeder van alle dingen is. Begrijpelijk dus, dat Lorenz politiek gesproken rechts is. Zijn poging om aan te tonen dat agressie vaak constructief is kan als uitstekend geslaagd worden beschouwd, maar zijn conclusie is niet dwingend en onlogisch. Samenwerking en cohesie zijn, zoals Kropotkien en zijn geestverwanten hebben bewezen, fundamenteel en onmisbaar voor het ontstaan van het leven... De wisselstroom tussen coöperatie en agressie is een dialectische eenheid. Maar er is een belangrijk verschil in aksent tussen deze benadering en die van de marxistische dialectici. Zij leggen het zwaartepunt op de afstotende relatie tussen these en anti-these, tussen subject en object. Zij hebben de neiging zich op één relatie te fixeren waar er twee zijn. De aantrekkingskracht tussen twee 'tegengestelde' elementen is echter minstens even essentieel als de afstotende kracht... Tussen heersende en onderdrukte klasse bestaat evengoed een afstotende als een elkaar aantrekkende verhouding... Het evenwicht der krachten is al sinds lang zoek in de verhouding der klassen, die tot stand gekomen zijn door een langdurig om evenwicht van de afstotingskracht. De aantrekkingskracht alleen kan de klassen verenigen en dus opheffen. Maar ik besef dat een strijd nodig is om de zo noodzakelijke aantrekkingskracht op te wekken. In zoverre ben ik het met de marxisten eens dat de klassenloze maatschappij niet zonder strijd zal ontstaan. Maar evenmin zal hij er komen zonder samenwerking tussen individuen en groepen uit beide klassen die gebruik maken van het 'wederzijds lokken'.

Het is de tactiek van van het vreedzaam omturnen van autoriteiten, uitsluitend door onze aantrekkingskracht als strijders voor een rechtvaardige en liefdevolle wereld, die ik bepleit... Want het is door het ontbreken van die andere relatie, door het ontbreken van humor, provocatie, happening en utopisme dat hun (de Marxisten)methoden zo star en hun resultaten tot nu toe zo autoritair zijn... Nu eens werken coöperatie en agressiviteit samen door elkaar aan te vullen en te stimuleren, dan weer werken ze elkaar tegen doordat ze elkaar afstoten en remmen. Als gevolg van deze wisselende werkzaamheid ontstaat de energie waarmee mensen hun cultuur opbouwen en dieren zich in de natuur handhaven... Als gevolg van deze wisselwerking zijn de menselijke organen bestuurbaar. In deze (analoge) processen zit impliciet de idee van de cybernetica, die ik op de hele tot nu toe behandelde materie van toepassing zie... Samenwerking en agressie zijn volgens mij ook een cybernetisch koppel... Creatieve en destructieve energie, opgewekt door de wisselstroom tussen agressie en coöperatie, zijn meegegeven door de lange (verticale, in het schema) pijlen; zij symboliseren de levensweg. Leven en dood zijn op zichzelf eveneens een cybernetisch koppel... De hogere vorm van agressie die de tegenwerkende relatie tussen coöperatie en agressie oplevert kan het voertuig (hier gebruikt als symbool van cybernetisch systeem) in zijn geheel achterwaarts, in de richting van de dood bewegen. Dit is nu het geval in de wereldomspannende westerse cultuur... In de actuele situatie betekent dat dat het stuur door ons, provotariaat, intellectuelen, arbeiders in de westerse cultuur in coöperatieve richting moet worden omgegooid... Ook de ontwikkelingsgang van het maatschappelijk organisme wordt door tegenkoppelingen gestuurd. Toch kunnen tegenkoppelingen dreigingen nooit geheel opheffen... Het restje van de dreiging dat wel gerealiseerd is zal altijd weer aanleiding blijken voor

het ontstaan van nieuwe dreigingen waarop tot in het oneindige tegenkoppelingen kunnen volgen. Dat deze tegenkoppelingscyclus in sommige primitieve culturen nog niet in beweging is gebracht, vraagt om een verklaring...; ik zou de verklaring willen zoeken in een volledige neutralisatie van de spanning tussen agressieve en coöperatieve krachten, waardoor deze culturen om dezelfde plaats om hun as blijven tollen...

Nu klinkt het utopistisch, maar eens zal het mogelijk blijken de klasse-teenstellingen vrijwel op te heffen. Het zal alleen onmogelijk zijn de klassenspanningen volledig op te heffen en agressie en coöperatie volledig met elkaar in harmonie te brengen, omdat dat de oorzaak van verdere beweging bij voorbaat zou wegnemen. De tegenkoppeling mag de dreiging nooit volledig compenseren. In de huidige noodsituatie is de mensheid niet verzekerd van de reddende tegenkoppeling die de dreiging van atoomoorlog en massale hongersnood zal afwenden. Een fatale meekoppeling is heel goed mogelijk. Meekoppelingen treden op als het informatie-apparaat waarover een organisme beschikt zijn informatie niet adequaat verwerkt en dus niet in de juiste vorm doorgeeft aan andere organen. Het effect is dat in dat geval de dreiging niet beantwoord wordt met een compenserende beweging (tegenkoppeling) maar integendeel met een beweging die het effect van de dreiging nog verstrekt (meekoppeling)... Onze informatie is nog niet dermate vervalst dat een meekoppeling onvermijdelijk is; wij weten wat er aan de hand is en wij kunnen daarop nog reageren ... De vraag naar de revolutie is (dus) de vraag naar het ontstaan van een meekoppeling. We weten dat meekoppelingen het gevolg zijn van valse informatie van het organisme over zichzelf, of met andere woorden : een gebrekkig zelfbewustzijn ... Het kardinale punt bij elke revolutie is dus het moment dat juiste informatie in valse of te gebrekkige informatie omslaat. Deze omslag is het 'dialectisch moment', de grote sprong, die evenmin precies te berekenen valt als het moment waarop een man die geleidelijk zijn haar verliest plotseling 'kaal' genoemd kan worden ... De dialectiek verklaart historische sprongen binnen het kader van een continue evolutie, de cybernetica verklaart de continuïteit van gebeurtenissen binnen het kader van een discontinue revolutie ... De moderne kabouter voltrekt niet alleen een revolutionaire tegenkoppeling in de buitenwereld, hij draagt het cybernetisch beginsel ook in zich. Hij kent zichzelf in al zijn tegenstrijdigheden en is in staat alle mogelijkheden daarvan aan te wenden. De communicatie van de cultuurkabouter is een permanente stofwisseling enerzijds tussen zichzelf en de buitenwereld, anderzijds tussen zijn ene en zijn andere ik.

Hij is niet alleen ludiek, hij is ook nuttig. Als hij een vrouw is, vertoont zij ook manlijke karaktertrekken. Als hij een man is gedraagt hij zich ook vrouwelijk omdat de eenheid steeds intenser wordt, hoewel hij de tegenstelling eveneens steeds intenser ervaart. Ofschoon hij een stedeling is, gaat zijn belangstelling naar het platteland uit. Ofschoon hij een reiziger is houdt hij ervan tijdelijk ergens te wonen. Ofschoon universeel heeft hij zijn specialisaties. Ofschoon speelt als een kind heeft hij niettemin de wijsheid van een oude man. Ofschoon hij op zichzelf geconcentreerd is, is hij een uitgesproken altruïst. In alles is hij een ervaren beginnening, een professionele amateur. Hoewel een politiek agitator kan hij niet zonder rust en intimiteit. Dankzij zijn behendigheid in het laten samenwerken van tegendelen weet hij zijn bevrijde maatschappij de kabouterstad te sturen en niet meer te regeren."

### Het actieve en passieve aspect in orde en wanorde

Nog op een andere manier kan het voorgaande geïllustreerd worden (87). Alles schijnt er op te wijzen dat de mens een existentieel evenwicht nastreeft tussen de geborgenheid van de orde en het experiment van de wanorde, ook, bvb. in zijn relatie tot zijn omgeving. Vandaar dat in rustige tijden de voorspelbaar levende mens het onverwachte opzoekt ter verlossing van een gevoel van verveling, terwijl hij in chaotische tijden de kleinste overblijvende zekerheid aangrijpt vooraleer enige creatieve inspanning te leveren tot herdefiniëring van de problemen die hem bezig houden. Maar eerder dan behoeften uit de omgeving accuraat, door wetenschappelijke standaarden, tegen te koppelen wordt heil gezocht in een cosmisch of religieus 'bewustzijn': mythen en rituelen brengen op deze manier terug orde in de doormekaargeschudde menselijke activiteit.

Indien het leven in het algemeen, zoals blijkbaar de meeste talen, een evenwicht zoekt van ongeveer 50% redundantie, een evenwicht tussen het nieuwe (onverwachte) en het oude (voorspelbare), tussen disorganisatie en organisatie, dan is het van fundamenteel belang te stellen dat "de twee concepten van organisatie en disorganisatie elk kunnen onderverdeeld worden in een actief en een passief aspect. Het actief aspect van organisatie is het streven van de mens tot de creatie van vorm. Het passief aspect is zijn hang om te berusten in die vorm die reeds gecreëerd is. Deze twee aspecten gelijken op dichotomieën als creativiteit en cultuur" (Colby definieert cultuur als gerealiseerde vorm, waar deze supra als te realiseren vorm wordt opgevat; in deze zin zou hier precies het omgekeerde van cultuur, nl. natuur, tegenover creativiteit geplaatst dienen te worden) "of vrijheid en determinisme. De hang van de mens om te berusten in deze vorm die reeds gecreëerd is, het passief aspect, is vooral het verlangen van alle mensen naar een stabiele cultuur en maatschappij, waarin een minimum aan nieuwe en onverwachte dingen voorkomt. Van de andere kant bestaat het actieve, creatieve verlangen in zijn rebellie tegen zijn cultuur in zijn beperkende elementen" (het evenwicht tussen orde en wanorde wordt nu gecomplementeerd met het evenwicht tussen creativiteit en stabiliteit, waar supra het evenwicht of het onevenwicht op zijn waarde bepaald wordt door de creativiteit of de banaliteit). "Het actieve aspect van disorganisatie is de disorganisatie die voorafgaat aan een betere en meer geregelde organisatie. Het passief aspect van disorganisatie kan een aangeboren behoefte voor het nieuwe vertegenwoordigen". De mogelijkheid van afwijkend gedrag wordt vervolgens verklaard door de aanvaarding van verschillende systemen waar naar een redundantie-evenwicht gezocht wordt en waarin de verschillende graden van redundantie elkaar compenseren: "Een persoon kan een hoge redundantie in een gebied balanceren met de lage redundantie uit een ander". De redundantie-balancering kan tenslotte ook plaatsvinden tussen structuur en proces: "Een lage redundantie in structuur kan een hoge redundantie in proces balanceren en omgekeerd. Een grote effectiviteit in methodologie kan het nodige zelfvertrouwen inboezemen in het geval van structurele

---

(87) COLBY, B., Behavioral Redundancy, in SMITH A.G., Communication and Culture, New York, 1966, blz. 367-373.

chaos, terwijl een goed gedefinieerde structurele organisatie in een gevoel van veiligheid en zekerheid kan voorzien wanneer een effectieve methodologie ontbreekt".

Retoriek : de redundantie opgesmukt

Zelf niet aan een stevige portie retoriek ontsnappend, heeft onderstaande tekst (88) het over de hoger omschreven retoriek. "De ZDF-hitparade speelt steeds hetzelfde spel mee : de zo optimaal mogelijke enscenering en verpakking der producten van de grammofoonplatenconcerns. De enscenering en verpakking is des te noodzakelijker wanneer de schlagersterren steeds hetzelfde bezingen : de vurige liefde, de vertwijfelde liefde, de jaloerse liefde, de melancolische liefde, de platonische liefde, de gebroken liefde, de hartverterende liefde, de liefde voor de vrouw, de liefde voor de man, de liefde voor het leven, de liefde voor het vaderland, de liefde voor vreemde streken, de liefde voor de liefde, de liefde voor de wereld, soms ook de liefde voor het geld. Voor de grammofoonplatenconcerns hebben de schlagers enkel een ruilwaarde. Hun gebruikswaarde voor de consumenten ligt hierin dat hun gestoorde verhouding tot het zinnelijke, hun onvervulde drijfveren, wensdromen en andere behoeften in de schlagers aangegrepen worden en fictief vervuld worden. In de schlager 'realiseert' zich het geluk, waarin de producenten van de maatschappelijke rijkdom bedrogen worden, altijd opnieuw in schone schijn. De gebruikswaarde van schlagers is in die mate fragiel, dat bij de consumenten het gevaar van frustratie bestaat : de kloof tussen de eigen onbevredigde en onbevredigende situatie en het eeuwige geluk van de schlager moet des te dieper schijnen hoe minder de schlagerconsumptie bijdraagt tot het eigen geluk. Op de basis van dergelijke frustratie zou zelfs het schijnkarakter van het schlagergeluk partieel doorzichtig worden. Om dit gevaar tegen te gaan, om te verhinderen dat de consument aan de gebruikswaarde der schlager zou gaan twifelen of zelfs tenslotte zou weigeren te consumeren, moeten de schlagers altijd opnieuw verpakt en geënceneerd worden. Een gedeelte van deze gedurig nieuwe verpakking en enscenering van de steeds dezelfde smartlappen heeft de ZDF met zijn hitparade overgenomen. Enerzijds reflecteert deze uitzending de vernieuwingsarbeid er concerns : deze smukken de oude, altijd gelijke geluksbeloften voortdurend op door nieuwe moden, nieuwe sounds en arrangementen, nieuwe uitvoerders, en de ZDF-hitparade zorgt er onmiddellijk voor dat deze vernieuwingsarbeid een zo groot mogelijke consumentenkring bereikt. Bovendien plaatst zij de schlagers en hun vertolkers in een visueel kader, dat de vernieuwingsarbeid van de concerns ondersteunt en intensifieert. De vorm der uitzending is sinds jaar en dag dezelfde. Binnen amper een uur geven een goed dozijn oude en opkomende sterren de nieuwste scheppingen der concerns ten beste. Het geheel wordt geënceneerd in een studio die ingericht is in arenavorm... In deze ruimte voltrekt zich steeds hetzelfde : de sterren betreden het podium, door de moderator als een marktkramer aangekondigd en aangeprijsd, geven in play back hun nieuwste hits ten beste en verlaten het podium... Wanneer op deze manier de schlagers met de constant dezelfde beloften op het constant gelijk geënceneerde verhoog

---

(88) DAHLMULLER, G., HUND, W.D., KOMMER, H., Kritik des Fernsehens, Handbuch gegen Manipulation, Darmstadt, 1973, pg. 81-90.

gezet worden, dan wordt dit anderzijds zodanig opgevuld dat de uitzending steeds opnieuw als nieuw en opwindend moet ervaren worden. Deze mediale vernieuwingsarbeid van het steeds op elkaar lijkende laat zich best als 'formele bedrijvigheid' omschrijven. Deze is steeds aanwezig in het tempo waarmee de moderator de hitparade door zijn ronden zweept. De tijd is opzettelijk krap uitgemeten en dit wordt door Heck voortdurend aanwezig gesteld door verwijzingen naar het lopende uurwerk, tijdsopgaven, snel en doldraaiend spreken. Dikwijls worden de sterren midden in hun presentatie 'de nek omgedraaid', moeten respectievelijk in de reeds lopende playback inspringen, want de tijd dient gerespecteerd te worden. Het opzweepende optreden van de moderator, de perfect geregelde afloop en het tempo van het gebeuren vertonen gelijkenis met deze van de geautomatiseerd industriële productie. Moderator en sterren worden voorgesteld als mensen die in dit afgemeten uur een enorm geconcentreerde en georkestreerde 'prestatie' te vervullen hebben, wat het schijnkarakter van het in de smartlappen steeds gelijke geluk afschermt van een mogelijke bevraging door de toeschouwer ... 'Formele bedrijvigheid' bepaalt eveneens het resterende studiogebeuren. Steeds opnieuw worden technici en cameramensen getoond die kabels versleuren, opnamen maken, camera's instellen, met altijd ergens een - werkelijk of gefingeerde - opdracht in de buurt rondzwerven. Ook deze tot de 'live'-zwendel behorende activiteit spiegelt zinvolle en nuttige arbeid voor, die de gebruikswaarde en de geloofwaardigheid van de smartlappen moeten helpen verhogen. Verdere mogelijkheden om het immergelijke hitparade-ritueel de kleuring van het nieuwe en oppeppende te geven worden door de techniek en zijn aanwending aangeboden. Er wordt met vele camera's gewerkt, vele zwenkingen en vele wisselende instellingen en lens-openingen, respectievelijke zooms. Daardoor worden vooral de altijd dezelfde vertoning der sterren, hun gesprong en tralala, hun geile bewegingen, hun smachten esthetisch gevarieerd, wordt de aandacht van de kijker naar bepaalde visuele details geleid, die leven voorspiegelen, waar zich steeds hetzelfde afspeelt. Een dikwijls nerveuze camerahandeling suggereert vitaliteit waar zich voor de zoveelste keer het instinctieve 'ik hou van jou' rijmt met 'en blijf je eeuwig trouw' ... Al deze mediaal-esthetische variatie-'kunsten' hebben, zoals gezegd, de ene functie de altijd gelijke geluksbeloften de schijn van het opzweepend nieuwe en, belangrijker nog, van het geloofwaardige te geven ... Wat de ZDF-hitparade voor de schlagerbranche presteert laat zich samenvattend met de begrippen innovatie en redundantie meest pregnant kenmerken. Iedere boodschap bestaat uit redundante en innovatieve elementen. Redundant is dat wat de betrokken lezer/toehoorder/kijker zowiezo reeds weet; innovatief is dat wat hij als bijkomend aan zijn voorhanden zijnde kennis ervaart. Een extreem redundante boodschap (paradevoorbeeld : een tautologie in de aard van "een schlager is een schlager") is voor de lezer/toehoorder/kijker banaal respectievelijk vervelend, een extreem innovatieve (voorbeeld : "een schlager is een ruilabstractie") vreemd respectievelijk onbegrijpbaar. Het informatiegehalte van een boodschap is voor de ontvangers maximaal wanneer in haar een 'afgewogen' verhouding van innovatie en redundantie heerst. Hoe deze verhouding er dient uit te zien wordt bepaald in elk geval afzonderlijk naar de door klasstoebehooren en socialiseringsvoorwaarden



bepaalde stand der kennis en ervaringshorizont der lezers/toehoorders/kijkers. De inhoud van de afzonderlijke schlagers, de altijd dezelfde geluksverwachtingen, is extreem redundant. Zij zijn de hitparadekijker bekend, voor hij voor de uitzending inschakelt.

Zijn interesse wordt wakker gehouden door de mediaal-esthetische innovatie ('formele bedrijvigheid', gebruikte techniek, enz.) die de redundante inhouden waar-esthetisch oppoetst, de waar (in dit geval de schlager), die voor de kapitalistische producenten enkel als ruilwaarde van betekenis is, vecht om het gebruikswaardestandpunt der potentiële consumenten met de middelen der esthetische verpakking, enscenering en innovatie, om zich verlokkelijk-onweerstaanbaar het voorkomen van optimale gebruikswaarde toe te meten. De schlagers worden esthetisch innovatief geënceneerd om hun gebruikswaarde bij de consumenten steeds op het nieuwe te bevestigen. De aan de hand van de ZDF-hitparade toegelichte grondverhouding van innovatie en redundantie is, meer of minder uitdrukkelijk, bij alle ontspanningsuitzendingen op T.V. vast te stellen. In de western-, familie-, criminele-, science fiction- en detective-series, bijvoorbeeld, zit de redundantie in de telkens gestandaardiseerde personenkring en actiepatroon. De kijker weet telkens van tevoren wat hij te verwachten heeft aan karakters, milieus, probleemstellingen en conflicten. De innovatieve momenten van deze genres liggen enkel in de formele anders-geaardheid van het betrokken 'geval' of 'probleem'. Deze minimale innovatie is niettegenstaande uit meerdere gronden voldoende om de gebruikswaarde van het genre bij de toeschouwer te stabiliseren. Hoe prototypischer de genres reële maatschappelijke spanningen en conflicten uitbeelden, des te redundanter kunnen zij zijn zonder aan attractiviteit in te boeten. Met het gebrek aan maatschappelijke en individuele oriëntatie der mensen kan op een cynische wijze een triviaal-estetiek leuren, die des te banaler een grote mond vermag op te zetten hoe meer de mensen op haar 'levenshulp' aangewezen zijn. Daarenboven bevordert het seriekarakter der genres bij de consumenten een soort neiging respectievelijk verwachting, die hen de eentonigheid van het gestandaardiseerde genre laat vergeten en dwangmatig van de ene naar de andere aflevering drijft. In de T.V.-shows verschilt de verhouding van innovatie en redundantie al naargelang de verschillende showtypen. Het type dat zo ongeveer de Peter-Alexander-show representeert is, ook historisch gezien, rijk aan redundante elementen. Het type bestaat uit een vooral het oudere T.V.- publiek vertrouwde ritueel van een stoet van prominenten ...

De innovatieve momenten bestaan enkel in de zeldzaamheid van de show; Peter Alexander celebreert zijn 'specialiteiten' maximaal twee- tot drie-maal per jaar. Een man, die zich zo zeldzaam maakt, moet, wanneer hij op het scherm verschijnt, bijzonder interessante en onderhoudende dingen te zeggen hebben. Shows met kwiselementen als 'drie maal negen' gelijken in hun hoge redundantie het boven beschreven type. Ook hun afloop is verregaand gestandaardiseerd en de kijker van voorafaan bekend, is het aandeel van de mediaal-esthetische innovatie zeer hoog. Vooral een elektronische orgie viert hoogtij, rukt het gebeuren naar believen uit mekaar, overlapt de afzonderlijke delen en voegt ze volgens bepaalde gagcriteria terug samen. Is het zo dat, ten opzichte van de ZDF-hitparade, de formeel-innovatieve elementen in andere ontspanningsuitzendingen relatief gering zijn, dan hebben zij

niettemin, hun werking. Daar staat voor alles de betrokken showmaster respectievelijk moderator borg voor. Hij heeft de functie de sterren met hun immergelijke smartlappen, de balletten met hun immergelijke verzwikte danspassen, de scetsen met hun immergelijke afgezaagde moppen, de kwisvragen en -opgaven met hun immergelijke kruiswoord-raadsel-niveau als brandnieuw aan te prijzen. Dat lukt hem des te gemakkelijker naarmate het publiek door de reclame- campagnes van de industrie gepredestineerd is, zich laat beet nemen door het innovatiefetischisme van het kapitaal, waarmee alle op de markt geworpen producten als brandnieuw en als de allerbeste aanprezen worden. Analooch kondigen de showmasters en moderatoren elke nieuwe schlager als moordend nieuw aan en elke ster als de grootste. Zelfs de onbenulligste kwisvragen worden als enorm moeilijk en de meest dilettante balletinlassingen als nieuwe meesterlijke prestaties van het ZDF-ballet voorgesteld. En wanneer showmaster, sterren en aanwezigen nog om oerversleten grappen stevig lachen dan moet dat een geestigheid met klasse geweest zijn. Dat de T.V.-ontspanning het redundante als innovatie 'verkoopt' is geen toeval. Dit wordt duidelijk wanneer men de functie van de ontspanning in het kapitalisme in aanmerking neemt. De consumptie van T.V.-ontspanning maakt deel uit van de vrije tijd en doet, zoals deze in zijn geheel, dienst als regeneratie der arbeidskracht.

Reeds omwille van de naakte drijfveer tot zelfbehoud moet het kapitalisme verhinderen dat de mensen in hun vrije tijd tot eigen ideeën zouden komen of niet-vervreemde activiteiten zouden beginnen te ontwikkelen, wat er zou toe leiden dat zij hun vervreemde bestemming door de belangen van het kapitaal zouden doorzien. De functie der T.V.-ontspanning ligt hierin de mensen gedurende een groot gedeelte van hun vrije tijd aan de mediaconsumptie te binden. De ontspanningsuitzendingen en -genres, die hun voorgeschoteld worden houden rekening met het feit dat zij moe gewerkt zijn doordat zij redundant opgezet zijn. Hun standaardisering maakt de consument een probleemloze consumptie mogelijk. Verder nemen deze uitzendingen in aanmerking dat de kijkersbehoeften en wensen hebben die zij in de kapitalistische werkelijkheid niet kunnen/mogen bevredigen. Deze behoeften en wensen, die in hun totaliteit met het versleten maar gelegitimeerd begrip van het geluk kunnen betekend worden, worden in de ontspanningsuitzendingen plaatsvervangend -schijnbaar gerealiseerd. Liefde, harmonische levensverhoudingen, solidariteit en conflictloze omgeving, sociale opgang, enz.- dit alles wordt in de verschillende ontspanningsgenres ofwel gesimuleerd, schijnbaar opgelost of in het vooruitzicht gesteld. De principiële redundantie der ontspanning bestaat erin dat zij de totale bandbreedte van het menselijk geluksverlangen overloopt en afspeelt en met steeds dezelfde schijnbare en gestandaardiseerde realisatievormen afscheept. Aangezien echter hun cliché's en schijnkarakter bij volgehouden redundantie partieel doorzichtig worden, moet de redundantie innovatief verrijkt worden om het voortschrijdende bedrog te verhullen. In de mate dat het altijd gelijke als het altijd nieuwe geënceneerd wordt, zet het zich in het bewustzijn van de mensen geleidelijk als onveranderlijk 'noodlot', als natuur vast. Het valse bewustzijn dat in de maatschappelijke werkelijkheid het maatschappelijke geproduceerde als aanwezig zijn en niet als gemaakt opvat, wordt aldus door de ontspan-

ning aanvullend gecementeerd. In de mate dat ontspanning het geluksverlangen onafgebroken reduceert tot plaatsvervangende realisatievormen in de schone schijn verandert zij geleidelijk zelfs het begrip of de voorstelling van het geluk zelf, die het individu heeft, in een geluk dat in de waan verkeert in de consumptie van de schijn de bevrediging van het geluk te vinden."

### Recreatieve informatie

In volgende tekst (89) worden enkele interessante dingen gezegd over de relatieve relatie van (anti ?)-informatie ten opzichte van tijd en andere informatiegebruikers.

"Dit (anti-informatie) is waarschijnlijk het belangrijkste aspect van de RI (recreatieve informatica tegenover bestuurlijke informatica-BI). Men kan alleen informatie ontvangen (consumeren) als men onzekerheid heeft omtrent het antwoord op een of andere vraag. Vragen naar de bekende weg geeft geen informatie over de weg, misschien wel over het reactiepatroon van degene aan wie de vraag wordt gesteld. Die onzekerheid noem ik anti-informatie. Bij de BI komt de anti-informatie van buiten het systeem. Bij de RI moet ze, althans voor een deel, door het systeem worden gegenereerd. Deze situatie is niet nieuw en heeft op zichzelf niets met computers te maken. Bij ontspanningsliteratuur gaat het er juist vaak spannend aan toe. De meeste woorden dienen tot het opbouwen van onzekerheid zodat men in staat wordt gesteld informatie te consumeren. De gokindustrie heeft als hoofddoel het verhandelen van anti-informatie. Het is dus redelijk dat een lot voor een loterij meer kost dan de verwachting van de prijzen, het verschil betaalt men voor de verworpen anti-informatie. Men moet een lot dan ook niet vlak voor de trekking kopen daar de informatie lekkerder is als men enige tijd (maar niet te lang) met de onzekerheid heeft geleefd. Het heeft immers ook geen zin om een loterij uit te schrijven met een trekking over tien jaar. Het antwoord op een vraag is des te bevrijdender naar mate men meer over de mogelijke antwoorden heeft kunnen speculeren. Men heeft dan als het ware een verwachtingspatroon opgebouwd, zodat het antwoord een verrassend, dan wel een bevestigend effect heeft. Bij journalisten is dit reeds lang bekend; een gijzeling is beter als (sensatie) nieuws indien er enige edities mee gemoeid gaan. Het moet natuurlijk ook weer niet te lang duren daar dan de spanningsboog voor de gemiddelde lezer te lang wordt. De tijdsduur die men voor de onzekerheid acceptabel acht (gemiddeld natuurlijk) is sterk persoonsafhankelijk.

Deze tijd wil ik even de booglengte noemen. Voor het bridgespel heeft men een grotere booglengte nodig dan voor het klaverjassen, voor het schaken een grotere dan voor boter, kaas en eieren. Een ontwerper heeft een grotere booglengte dan een monteur. Voor de wetenschapsbeoefening is het hebben van een grote booglengte misschien wel belangrijker dan het IQ. De wetenschapper is een expert in het genereren van anti-informatie en hij verveelt zich dan ook nooit. Het ziet er naar uit dat het consumeren van informatie een levensbehoefte is voor de mens. Gebrek aan anti-informatie impliceert verveling, een als onaangenaam ervaren toestand. Verveling is een bijproduct van onze moderne welvaartsstaat. Doordat men allerlei bronnen van anti-informatie heeft gedempt, dan wel afgeschermd is er een gebrek aan anti-informatie ontstaan. De beren en de wolven zijn uitgeroeid of opgesloten, de

---

(89) VERHOEFF, J., Recreative Informatica, in Negatief, Rotterdam, nr. 9, blz. 24-27.

huizen zijn van duurzame materialen gemaakt, vele ziekten zijn uitgebannen, kruispunten van wegen met verkeerslichten uitgerust. Verbeterde weersvoorspellingen halen voor een deel het avontuur uit het weer. Wettelijke maatregelen die ons tegen willekeur beschermen ontnemen ons tevens anti-informatie. Reeds verschillende malen is het woord avontuur gevallen omdat het op avontuur gaan het zoeken van anti-informatie inhoudt. Tenslotte is het van groot belang in hoeverre het antwoord op een vraag van waarde is voor de ontvanger. Technisch gezien bevat de uitslag van één keer kruis en munt gooien evenveel informatie als de bepaling van het geslacht van een pasgeboren baby. Voor de ouders zal het laatste meer waarde hebben dan de informatie dat de buurman op hetzelfde moment kruis gooide. Voor de buurman kan dat iets anders liggen als bijvoorbeeld het kruis gooien betekent dat zijn kop eraf moet (jammer). Een goede avonturier zet zijn leven op het spel, zodat de informatie voor hem meer waarde vertegenwoordigt. De waarde wordt in het algemeen niet in geld uitgedrukt, maar wordt beoordeeld in termen van de verandering van je leven. Daarom is het miljoen een goede prijs in een loterij, win je hem dan verandert dat je hele leven. Het winnen beïnvloedt je gedrag voor een lange periode. De informatie dat er een beer op je loert beïnvloedt je gedrag op de korte termijn, de waarde van de informatie is vitaal te noemen.

In de recreatieve sector is het niet zo'n groot probleem om anti-informatie te genereren, maar wel is het een probleem om aan de uitkomst een zekere waarde te verbinden. In het russisch roulette is dat fraai gelukt, zij het dan niet iedereen dit spel ambiëert. De voldoening van het winnen van een potje schaak is van een andere orde dan die van een succesvolle ontsnapping aan een beer. Bij het gokken en het strippoker worden ook pogingen gedaan de uitkomst interessant te maken. Een echt grote kick geeft het pas als je vanuit een goede welstand door een gokje tot de bedelstaf geraakt, jammer echter dat de bedelstaf in Nederland is afgeschaft. Voor ons is zo'n kick niet meer weggelegd. Zelfs het strippoker is door de veranderde opvattingen over het naaktlopen grotelijks ontkickt. Het verzekeringswezen draagt ook zijn steentje bij tot de waardevermindering van vele risico's, of te wel haalt de kick uit de weinige anti-informatie die we nog over hebben. Stel je voor dat je bij het casino een verliesverzekering kan afsluiten, waar blijft de lol dan? Daar staat tegenover dat men, door bepaalde sporten tot cultuur te verheffen, grote premies zet op topprestaties. Oscars en Nobelprijzen werken kickvergroterend. Door de publieke belangstelling op te jagen kan het winnen van een schaakpartij grote waarde krijgen voor de winnaar. Op de grootte van de geldprijzen heeft dat automatisch een zegenrijke invloed. Wat dat betreft kan het schaken nog niet tippen aan de bokssport. Dat heeft misschien ook iets te maken met het fysieke risico dat de kampioen moet lopen. In de V.S. is nog niet zolang geleden de gouden floppy disk uitgereikt aan de auteur van een schaakprogramma. Er zijn, net als bij de booglengte, grote individuele verschillen wat het vermogen betreft om zich met abstracte waarden tevree te stellen. Voor mij hoeft er geen geldprijs verbonden te zijn aan het winnen van een schaakpartij, terwijl ik veel mensen (vooral vrouwen) ken die niet snappen wat er toch aan is om met die houten poppetjes te schuiven. Deze eigenschap zou ik de uitdaagbaarheid willen noemen. Het is, geloof ik, kenmerkend voor een

wetenschappelijk geest dat hij een grote uitdaagbaarheid heeft. Het is de kinderen gegeven om zich in een fantasiewereld allerlei uitdagingen te stellen. De gemakkelijk uitdaagbare mens heeft aan een kleine kick genoeg.

Beoefenaren van de BI lijken wel eens alleen motiveerbaar met in geld uitdrukbare belangen. Nu ben ik terug bij de l'art pour l'art mentaliteit. Een pretpark is een gelegenheid om te recreëren, het geeft gelegenheid tot het stellen van vragen, tot het onderzoeken. Het bevat, net als een telefoonboek, potentiële informatie. In het algemeen kan men bij een (grote) hoeveelheid potentiële informatie de informatiehonger stillen door zelf vragen te verzinnen. Dat is wellicht het leuke van Mastermind, de gekozen code is potentiële informatie. We zullen zien dat iets dergelijks gebeurt bij de 'adventure games' die steeds meer aangeboden worden. Ook bij een flightsimulator (of een tanksimulator) is er, meestal in een maquette, potentiële informatie beschikbaar."

### Het verhaal van de zondeval

De lezing van het verhaal van de zondeval (Genesis) (90) krijgt tegen de achtergrond van de hier ontwikkelde cultuurtheorie een verrassend nieuwe betekenis. Het stadium dat als dat van het paradijs wordt omschreven is dat van de onwetendheid, van de natuur : "maar van de boom der kennis van goed en kwaad moogt ge niet eten : want wanneer ge daarvan eet, zult ge sterven". Eenmaal deze uitspraak door Jahweh gedaan, ontstaat bij de mens nieuwsgierigheid, een verwachting is gecreëerd, een keuzemogelijkheid ontstaat; Adam en Eva wensen geïnformeerd te worden. Tot dan toe waren ze onderworpen aan willekeur en noodzaak en ze waren er zich niet van bewust. De slang : "Maar Jahweh weet dat uw ogen zullen opengaan wanneer gij daarvan eet en dat gij gelijk aan Jahweh zult worden door de kennis van goed en kwaad".

De mensen aten : "Nu gingen hun beiden ogen open", zij ervaren nu pas de dingen en zichzelf als iets dat gegeven is, zij zien de werkelijkheid nu door een beeld, zij weten nu dat ze zullen sterven, zij worden zich bewust : "Ze merkten dat ze naakt waren". Jahweh : "Wie heeft u verteld dat ge naakt zij ?" Zichzelf aan de natuur onttrekkend worden de mensen door Jahweh 'veroordeeld' alleen door levenslang zwoegen van de aardbodem te eten", m.a.w. zelf hun arbeid te organiseren, zichzelf te sturen en cultuur te scheppen. Bewust van goed en kwaad, van de keuze tussen ja en neen, behoren de mensen nu tot het rijk der vrijheid ("Zie, door de kennis van goed en kwaad is de mens geworden als een van ons"), wetende dat ze "tot stof zullen terugkeren" al hield Jahweh er rekening mee dat de mens van nu af nooit aflatende pogingen zal ondernemen "om te plukken en te eten van de levensboom zodat hij ook nog eeuwig blijft leven !" Maar het gebied van de natuur is van nu af aan gescheiden van dat van de cultuur : "Hij joeg de mens weg en plaatste ten oosten van Edens tuin de cerubs met de vlam van het bliksemende zwaard om de weg naar de levensboom te bewaken."

---

(90) PFEIFFER, G., Kunst und Kommunikation, Grundlegung einder kybernetische Asthetik, Köln, 1972, blz. 14-15 : cfr. ook de eerste bijbelzin : "In het begin creëerde God hemel en aarde" en de introductie van de wet of het verbod : "Gij zult niet ..." (met de diskontinuiteit van ja en neen, 1 en 0 ontstaat ook de redundantie - en eventueel de aanslag op de redundantie).

De tweede wet van de thermodynamica en de moderne, industriële maatschappij

De tweede wet van de thermodynamica laat toe de wereldproblemen van vandaag op een nieuwe manier te stellen. In 1950 heeft Wiener gesteld (91) :

"We zijn ondergedompeld in een leven waarin de wereld in zijn geheel gehoorzaamt aan de tweede wet van de thermodynamica : verwarring neemt toe en orde neemt af. Nochtans, al geeft de tweede wet van de thermodynamica een valiede verklaring voor de wereld als gesloten systeem, ze is tenslotte niet geldig voor een niet geïsoleerd gedeelte ervan. Er bestaan lokale en tijdelijke eilanden van afnemende entropie in een wereld waarin de entropie in zijn geheel tendeert toe te nemen en het bestaan van die eilanden laat sommigen van ons toe te zeggen dat vooruitgang bestaat...

We hebben onze omgeving zo radicaal veranderd dat we nu onszelf dienen te veranderen om te kunnen bestaan in dit nieuwe environment. We kunnen niet langer in het oude leven. Vooruitgang impliceert niet alleen nieuwe mogelijkheden voor de toekomst maar ook nieuwe restricties. Het lijkt wel alsof de vooruitgang zelf en ons gevecht tegen de toenemende entropie intrinsiek moet eindigen in het dal waaruit we proberen te ontsnappen. Dit pessimistisch standpunt is nochtans slechts afhankelijk van onze blindheid en inactiviteit, want ik ben er van overtuigd dat, eens we bewust worden van de nieuwe noden die een nieuw environment ons oplegt en van de nieuwe beschikbare middelen om deze noden te beantwoorden, het nog een lange tijd zal duren vooraleer onze beschaving en ons menselijk ras vergaat; maar vergaan doen ze net zoals ieder van ons geboren is om te sterven. Het vooruitzicht op de finale dood moet nochtans niet leiden tot een complete levensfrustratie en dit geldt zowel voor een civilisatie en het menselijk ras als voor elk van zijn daarvan deeluitmakende individuen. Mogen wij de moed hebben het uiteindelijk lot van onze beschaving in de ogen te kijken net zoals de moed de zekerheid van ons persoonlijk lot onder ogen te zien. Het simpele geloof in vooruitgang is geen overtuiging die op kracht gesteld is, maar wel op berusting en dus zwakheid." Wieners waarschuwing zal dertig jaar later, wanneer de problemen van de industriële maatschappij duidelijker zullen gesteld zijn, hernomen worden en uitgewerkt tot een soort van 'groen' programma (92).

"De Entropie Wet is de tweede wet van de thermodynamica. De eerste zegt dat alle materie en energie in het universum constant is, dat die niet kan gecreëerd of vernietigd worden. Enkel zijn vorm kan veranderen nooit zijn essentie. De tweede wet, de Entropie Wet, zegt dat materie en energie slechts in één richting kunnen veranderd worden, van gewone tot ongewone, van beschikbare tot niet-beschikbare, van geordende naar ongeordende. De tweede wet zegt in essentie dat alles

---

(91) WIENER, N., The Human Use of Human Beings, Cybernetics and Society, New York, 1950, blz. 52-53, 66.

(92) RIFKIN, J., Entropy, A New World View, New York, 1980, blz. 6, 34-35, 36-37, 39, 50, 53, 55, 91, 118, 126, 132, 170, 195, 206, 209, 215.



in het universum begon met structuur en waarde en onherroepelijk beweegt in de richting van chaos en verwoesting.

Entropie is een maat voor de mate waarin beschikbare energie in gelijk welk subsysteem van het universum getransformeerd wordt in een niet beschikbare vorm. Volgens de Entropie Wet gebeurt elke schijn van creatie van orde ergens op aarde of in het universum ten koste van een grotere wanorde in de omringende omgeving... Entropie is een maat voor de hoeveelheid energie die niet langer omkeerbaar is in arbeid... Arbeid treedt op wanneer energie van een hoger niveau van concentratie beweegt naar een lager niveau (of hogere temperatuur naar lagere temperatuur). Belangrijker nog, telkens energie van het ene naar het andere niveau gaat, betekent dit dat minder energie beschikbaar is om volgende keer arbeid te verrichten... Een toename in entropie, betekent een afname in 'beschikbare' energie. Telkens iets gebeurt in de natuurlijke wereld, houdt een bepaalde hoeveelheid energie op en wordt onbeschikbaar voor toekomstige arbeid. De niet beschikbare energie is waar pollutie over gaat. Vele mensen denken dat pollutie een bijproduct is van productie. In feite is pollutie de som van alle beschikbare energie in de wereld die tot onbeschikbare energie is getransformeerd. Verval is verkwiste energie. Aangezien volgens de eerste wet energie noch gecreëerd noch vernietigd maar allen getransformeerd kan worden en aangezien ze volgens de tweede wet slechts in een richting getransformeerd kan worden - naar een toestand van verspilling - is pollutie alleen maar een andere naam voor entropie : zij representeert een maat voor de onbeschikbare energie in een systeem ... De equilibrium-toestand is de toestand waar entropie een maximum heeft bereikt, waar er niet langer vrije energie beschikbaar is om additionele arbeid te verrichten ... Hier op aarde zijn er twee bronnen van beschikbare energie : onze aardse stock en de vloed van de zon. Terwijl de zonne-energie met elke seconde vermindert, zal zijn entropie geen maximum bereiken dan lang nadat de beschikbare aardse stock compleet verbruikt is. Telkens je een sigaret aansteekt, neemt de beschikbare energie in de wereld af. Het is natuurlijk mogelijk...het entropieproces in een geïsoleerde tijd en plaats om te keren, maar alleen ten koste van additionele energie in het proces en van een verhoging van de gehele entropie van de omgeving (93) ...

Een punt dat steeds opnieuw dient onderstreept te worden is dat materiële entropie hier op aarde continu toeneemt om tenslotte een maximum te bereiken. Dat komt omdat de aarde een gesloten systeem is in verhouding tot het universum : zij wisselt energie uit met haar omgeving, geen materie. Met de uitzondering van een occasionele meteoriet of wat cosmisches stof dat op onze aarde valt, blijft onze planeet een gesloten subsysteem van het universum ... Tenslotte zijn zelfs hernieuwbare bronnen onhernieuwbaar over lange termijn... Wanneer energie onbeschikbaar wordt, gebruikt men de term 'hittedood', wanneer materie onbeschikbaar wordt 'materiechaos'. Het resultaat is in beide gevallen entropie ... Tijd kan slechts bestaan zolang er beschik-

---

(93) Anno 1987 wordt aangenomen dat dit ook geldt voor (de aanmaak van) alternatieve 'groene' of futuristische vormen van energiebevoorrading.

bare energie is om arbeid te verrichten. De hoeveelheid bestede tijd is een rechtstreekse reflectie van de hoeveelheid verbruikte energie. Wanneer het universum zonder beschikbare energie komt te zitten, kunnen minder en minder gebeurtenissen zich voordoen - wat betekent dat minder en minder 'echte' tijd nog beschikbaar is. Wanneer tenslotte de finale equilibriumtoestand van hittedood is bereikt zal alles ophouden te gebeuren. Tijd, zoals we nu ervaren, zal niet langer bestaan omdat niets meer zal gebeuren. Hoe vlugger daarom de energie van de wereld opgebruikt wordt, hoe minder de mogelijke gebeurtenissen die zich kunnen voordoen en overeenkomstig, hoe minder tijd resteert in de wereld. Feit is dat we nooit tijd besparen door grotere hoeveelheden energie te verbruiken ... Mensen hebben altijd gedebateerd over de kwestie of de geschiedenis gepredestineerd is dan wel of we in staat zijn enige mate van vrije wil uit te oefenen op de loop van de gebeurtenissen ... De tweede wet bakent de grenzen af waarin wij gedwongen zijn te werken. We kunnen de tijd of het entropieproces niet omkeren. Het is voor ons gedetermineerd. Maar we kunnen een vrije wil uitoefenen in de bepaling van de snelheid waarmee het entropieproces voortschrijdt ... Door de manier waarop wij leven en ons gedragen, beslissen we hoe snel of hoe traag de beschikbare energie in de wereld verbruikt wordt. Op dit punt ontmoet wetenschap metafysica en ethiek ... De reden waarom wetenschapsmensen het zo moeilijk hadden uit te vissen hoe levende systemen in de tweede wet passen is dat equilibrium-thermodynamica begaan is met gesloten systemen - systemen waarin energie maar geen materie kan uitgewisseld worden met de omgeving buiten.

Levende systemen zijn echter open systemen. Materie en energie worden omgewisseld met de buitenwereld. Levende systemen kunnen nooit een evenwichtstoestand bereiken tijdens hun leven, omdat een equilibrium toestand de dood betekent. Levende dingen houden zich weg van een equilibrium toestand door de beschikbare energie rondom hen op te eten. Deze toestand wordt de 'standvastige toestand' geheten. Wanneer materie en energie ophouden door een levend organisme te vloeien, wordt de standvastige toestand verlaten en drijft het organisme naar equilibrium en de dood. In levende systemen is de vrije energiestroom en niet entropie het primaire punt van bezorgdheid. Dit gedeelte van de wetenschap wordt niet equilibrium thermodynamica genoemd. Terwijl nonequilibrium systemen niet op dezelfde manier kunnen verklaard worden als equilibrium systemen, conformeren zij zich met het brede imperatief neergelegd door de tweede wet ... Is er dan enige twijfel over dat ieder levend ding zijn eigen orde handhaaft ten koste van de creatie van grotere wanorde (of verbruik van energie) in de gehele omgeving? Homo Sapiens dient nu van een coloniserende naar een beslissende fase te evolueren. Menselijke wezens, vooral in de hoog geïndustrialiseerde maatschappijen continueren hun activiteit op een manier waarop de energie flow verhoogd wordt zowel in de menselijke als de sociale systemen. De wereldwijde menselijke crisis vandaag is een overgangscrisis. In de komende tijd zal de mensheid in zijn beslissende fase zijn terechtgekomen door zijn activiteit zo te ordenen dat de energiedoortocht in de menselijke en sociale processen geminimaliseerd wordt ... Iedereen die de escalerende kosten onder ogen heeft gezien gepaard gaand met de in standhouding van reus-